

УТВЕРЖДЕНО:
Постановлением Кежемского района
от 02.04.2025 №243-п

(в редакции постановления
Администрации
Кежемского района
от 10.10.2025 №684-п)



ПОРЯДОК (ПЛАН) ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В
КЕЖЕМСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЭЛЕКТРОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ)

*Муниципальное образование Кежемский район
2025 год разработки*

Содержание

Перечень таблиц.....	1
Перечень рисунков.....	2
Раздел 1. Общие сведения	3
1.1. Основные положения разработки (актуализации) порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения.....	3
1.1.1. Общие положения	3
1.1.2. Основные понятия и термины.....	5
1.1.3. Цели, задачи, обязанности.....	6
1.1.4. Краткая характеристика муниципального образования	9
1.1.4.1. Административное деление, население	9
1.1.4.2. Климат и погодно-климатические явления	11
1.2. Описание системы централизованного теплоснабжения.....	13
1.3. Организации (учреждения), связанные с эксплуатацией систем теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению	14
1.4. Сведения о жилых зданиях и социально-значимых объектах (далее - СЗО), имеющих централизованное теплоснабжение	15
1.5. Сведения о потребителях первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования	22
1.6. Сведения о местных (стационарных, мобильных) источниках тепловой энергии на территории муниципального образования	22
Раздел 2. Сценарии наиболее вероятных и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения	26
2.1. Определение, наиболее вероятные и наиболее опасные по последствиям аварии, источники (места) их возникновения.....	26
2.2. Значение времени готовности к проведению работ по устранению аварийных ситуаций	31
2.3. Значение времени для выполнения работ по устранению аварийных ситуаций.....	31
Раздел 3. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения	33
3.1. Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения по оперативным службам.....	33
3.2. Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения организаций, функционирующих в системах теплоснабжения	36
Раздел 4. Состав и дислокация сил и средств.....	38
4.1. Состав сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций	38
4.2. Дислокация сил и средств при локализации и ликвидации аварийных ситуаций	39
4.3. Действия ответственных лиц при ликвидации аварийных ситуаций	40
Раздел 5. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)	42

Раздел 6. Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения..	43
Раздел 7. Документирование действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения	45
7.1. Ознакомление с Планом действий	45
7.2. Формы, необходимые для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения	46
Раздел 8. Ответственные лица по организациям (учреждениям), связанным с эксплуатацией объектов системы теплоснабжения	50
8.1. Общие сведения	50
8.2. Сведения об ответственных лицах.....	50
Раздел 9. Электронное моделирование аварийных ситуаций.....	51
9.1 Общие сведения по применению электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций.....	52
9.2 Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций.....	53

Перечень таблиц

Таблица 1.1.1 - Административно-территориальное деление Кежемского района....	10
Таблица 1.1.2 - Среднемесячная и годовая температура воздуха по муниципальному образованию Кежемский район	10
Таблица 1.1.3 - Абсолютный минимум температуры воздуха по муниципальному образованию Кежемский район за последние 10 лет	12
Таблица 1.1.4 - Абсолютный максимум температуры воздуха по муниципальному образованию Кежемский район за последние 10 лет	12
Таблица 1.2.1 - Перечень централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования Кежемский район.....	13
Таблица 1.2.2 - Сведения о тепловых сетях централизованных источников тепловой энергии, на территории муниципального образования Кежемский район	13
Таблица 1.3.1 - Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории муниципального образования Кежемский район.....	14
Таблица 1.4.1 - Распределение многоквартирных домов и СЗО на территории муниципального образования Кежемский район по организациям, управляющим многоквартирными домами и источникам тепловой энергии	15
Таблица 1.4.2 - Распределение СЗО на территории муниципального образования Кежемский район по объектам системы централизованного теплоснабжения	21
Таблица 1.5.1 - Перечень потребителей первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район	22
Таблица 1.6.1 - Сведения о местных резервных источниках потребителей первой категории надежности на территории муниципального образования Кежемский район	23
Таблица 2.1.1 – Размер подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий.....	27
Таблица 2.1.2 - Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала в работе систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район.....	29
Таблица 2.3.1 - Среднее время на проведение работ по восстановлению поврежденного участка тепловой сети в зависимости от диаметра трубопровода и расстояния между секционирующими задвижками на тепловой сети	33
Таблица 2.3.2 - Значение нормативного времени на устранения аварийной ситуации устанавливается в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры в жилых помещениях	33
Таблица 3.1.1 - Сведения о количестве сил и средств, необходимых при ликвидации последствий аварийных ситуаций, по оперативным подразделениям организаций (учреждений) связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район	34
Таблица 3.2.1 - Количество сил и средств в АФ АО «КрасЭко» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций.....	37
Таблица 7.2.1 - Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район.....	47
Таблица 8.2.1 - Перечень ответственных лиц по администрации муниципального образования Кежемский район связанным с функционированием систем теплоснабжения	50

Таблица 8.2.2 - Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным службам мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению, связанным с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район.....	51
Таблица 8.2.3 - Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным экстренным оперативным службам муниципального образования Кежемский район связанным с функционированием систем теплоснабжения	51
Таблица 8.2.4 - Перечень ответственных лиц по теплоснабжающим (теплосетевым) организациям, функционирующим на территории муниципального образования Кежемский район.....	52
Таблица 8.2.5 - Перечень ответственных лиц по электросетевым организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район	52
Таблица 8.2.6 - Перечень ответственных лиц по организациям водопроводно-канализационного хозяйства, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район.....	53
Таблица 8.2.7 - Перечень ответственных лиц по организациям, управляющим многоквартирными домами на территории муниципального образования Кежемский район	53

Перечень рисунков

Рисунок 1.1.1 – Карта (схема) границ муниципального образования Кежемский район	10
Рисунок 4.3.1 – Форма Блок-схемы действий ответственных лиц муниципального образования Кежемский район по локализации и ликвидации аварийной ситуации в системе теплоснабжения.....	41

Раздел 1. Общие сведения

1.1. Основные положения разработки (актуализации) порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения.

1.1.1. Общие положения

1.1.1.1. Настоящий «Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном образовании Кежемский район Красноярского края (далее – ПЛАС) разработан во исполнение требований пункта 1 части 3 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», с учетом положений:

- Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

- Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

- постановления Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;

- приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 26.03.2003 № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;

- приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»;

- приказа МЧС России от 05.07.2021 № 429 «Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»;

- постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственниками и пользователями помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;

- схемы теплоснабжения г. Кодинск Кежемского муниципального района Красноярского края на период с 2025 до 2030 года, утвержденная Постановлением Администрации района от 13.09.2024 №661-п, схемы теплоснабжения Тагарского сельсовета Кежемского муниципального района Красноярского края на период с 2025 до 2030 года, утвержденная Постановлением Администрации района от 27.08.2024 №619-п, схемы теплоснабжения Недокурского сельсовета Кежемского муниципального района Красноярского края на период с 2025 до 2030 года, утвержденная Постановлением Администрации района от 22.08.2024 №601-п, схемы теплоснабжения Имбинского сельсовета Кежемского муниципального района Красноярского края на период с 2025 до 2030 года, утвержденная Постановлением Администрации района от 22.08.2024 №602-п, схемы теплоснабжения Заледеевского сельсовета Кежемского муниципального района Красноярского края на период с 2025 до 2030 года, утвержденная Постановлением Администрации района от 22.08.2024 №603-п.

- иных действующих нормативно-правовых актов по теме документа.

1.1.1.2. Основным документом, регламентирующим требования порядку разработки и утверждения, составу сведений, которые должны содержаться в Плане действий является Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду» (далее – Приказ № 2234).

1.1.1.3. В соответствии с п. 8.3 Приказа № 2234 администрация муниципального образования обязана подготовить и представить комиссии по проведению оценки обеспечения готовности к отопительному периоду, документы, подтверждающие выполнение требований, установленных Приказом № 2234, в том числе и ПЛАС.

1.1.1.4. В соответствии с п/п. 8.3.1 п. 8 Приказа № 2234 ПЛАС подлежит ежегодной актуализации, утверждается муниципальным образованием до 01 апреля 2025г. В 2025г., в последующих периодах утверждается до 15 февраля и должен содержать следующие сведения:

- сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения;
- количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения (далее – силы и средства);
- порядок и процедуру организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения;
- состав и дислокация сил и средств;
- перечень мероприятий, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения);
- порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения.

1.1.1.5. ПЛАС подлежит ежегодной актуализации в отношении разделов и сведений, касающихся объектов систем теплоснабжения; сценариев вероятных аварийных ситуаций; количества, состава и дислокации сил и средств; должностей, Ф.И.О., контактных данных ответственных лиц и др.

1.1.1.6. ПЛАС размещается после его утверждения на официальном сайте муниципального образования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в течение 5 рабочих дней со дня его утверждения. Не подлежат опубликованию сведения о сценариях наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения, а также сведения о составе и дислокации сил и средств.

1.1.1.7. Объектами, рассматриваемыми в ПЛАС, являются – системы централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район, включая источники тепловой энергии, магистральные и разводящие тепловые сети, теплосетевые объекты (насосные станции, центральные тепловые пункты), системы теплопотребления.

1.1.1.8. ПЛАС определяет порядок действий персонала при ликвидации последствий аварийных ситуаций и является обязательным для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нем. Должностные лица должны знать и руководствоваться Планом действий в пределах установленных им обязанностей по складывающейся обстановке.

1.1.1.9. ПЛАС должен находиться:

- а) в администрации муниципального образования Кежемский район;
- б) в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район;
- в) в экстренных оперативных службах, обеспечивающих безопасность при локализации и ликвидации аварийных ситуаций для функционирования систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район;
- г) в оперативных службах, связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район;
- д) в организациях, управляющих многоквартирными домами на территории муниципального образования Кежемский район.

1.1.1.10. Ответственность за разработку (актуализацию) ПЛАС возлагается на Администрацию Кежемского района.

1.1.1.11. В соответствии с п. 3 ст. 20 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» в целях обеспечения готовности к отопительному периоду муниципальные образования обязаны иметь ПЛАС.

1.1.1.12. В соответствии с п.1.1 приложения №1 к порядку обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденному Приказом №2234, «Оценочный лист для расчета индекса готовности к отопительному периоду муниципального образования» наличие утвержденного ПЛАС является обязательным требованием к муниципальным образованиям для получения Паспорта обеспечения готовности к отопительному периоду. Вес показателя (К_{порядок}) наличия Плана действия для оценки готовности к отопительному периоду – 0,4.

1.1.2. Основные понятия и термины

В настоящем ПЛАС используются следующие основные понятия термины:

«авария на объектах теплоснабжения» – отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший к прекращению подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление более 6 часов и горячее водоснабжение на период более 8 часов;

«инцидент» – отказ или повреждение оборудования и (или) сетей, отклонение от установленных режимов, нарушение федеральных законов, нормативно – правовых актов и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте, включая:

«технологический отказ» - вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования, приведшее к нарушению процесса производства и (или) передачи тепловой энергии потребителям, если они не содержат признаков аварии;

«функциональный отказ» - неисправности оборудования (в том числе резервного и вспомогательного), не повлиявшие на технологический процесс производства и (или) передачи тепловой энергии, а также неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии;

«капитальный ремонт» – ремонт, выполняемый для восстановления технических и экономических характеристик объекта до значений, близких к проектным, с заменой или восстановлением любых составных частей;

«коммунальные ресурсы» – горячая вода, холодная вода, тепловая энергия, электрическая энергия, используемые для предоставления коммунальных услуг;

«коммунальные услуги» – деятельность исполнителя по оказанию услуг по холодному

водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению, электроснабжению и отоплению, обеспечивающая комфортные условия проживания граждан в жилых помещениях;

«мониторинг состояния системы теплоснабжения» – комплексная система наблюдений, оценки и прогноза состояния тепловых сетей и объектов теплоснабжения (далее – мониторинг);

«неисправность» – другие нарушения в работе системы теплоснабжения, при которых не выполняется хотя бы одно из требований, определенных технологическим процессом;

«потребитель» – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

«управляющая организация» – юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, управляющие многоквартирным домом на основании договора управления многоквартирным домом;

«ресурсоснабжающая организация» – юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов;

«система теплоснабжения» – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

«текущий ремонт» – ремонт, выполняемый для поддержания технических и экономических характеристик объекта в заданных пределах с заменой и (или) восстановлением отдельных быстроизнашивающихся составных частей и деталей;

«тепловая сеть» – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

«тепловой пункт» – совокупность устройств, предназначенных для присоединения к тепловым сетям систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок промышленных и сельскохозяйственных предприятий, жилых и общественных зданий (индивидуальные – для присоединения систем теплопотребления одного здания или его части; центральные – то же, двух зданий или более);

«техническое обслуживание» – комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия (установки) при использовании его (ее) по назначению, хранении или транспортировке;

«технологические нарушения» – нарушения в работе системы теплоснабжения и работе эксплуатирующих организаций в зависимости от характера и тяжести последствий (воздействие на персонал; отклонение параметров энергоносителя; экологическое воздействие; объем повреждения оборудования; другие факторы снижения надежности) подразделяются на инцидент и аварию.

1.1.3. Цели, задачи, обязанности

1.1.3.1. ПЛАС разрабатывается (актуализируется) в целях координации и взаимосвязанных действий руководителей и работников структурных подразделений администрации муниципального образования Кежемский район, организаций, управляющих многоквартирными домами, организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, ресурсоснабжающих организаций (электро-, водопроводно-канализационного хозяйства),

оперативных служб, при решении вопросов, связанных с локализацией и ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения.

1.1.3.2. ПЛАС должен решать в муниципальном образовании Кежемский район следующие задачи:

- обеспечение надежной эксплуатации систем теплоснабжения;
- повышение эффективности функционирования объектов систем теплоснабжения;
- мобилизация усилий всех административных и инженерных служб в муниципальном образовании Кежемский район для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения;

- поддержание необходимых параметров теплоносителей и обеспечение нормативного температурного режима в зданиях и сооружениях при возникновении аварийной ситуации;

- снижение последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения.

Информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

1.1.3.3. Взаимоотношения организаций, функционирующих в системах теплоснабжения с потребителями, определяются заключенными между ними договорами теплоснабжения, в рамках действующего законодательства Российской Федерации. Ответственность указанных лиц определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в акте разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон, прилагаемом к договору теплоснабжения.

1.1.3.4. Организации, функционирующие в системах теплоснабжения для надежного теплоснабжения потребителей должны обеспечивать:

- своевременное и качественное техническое обслуживание, и ремонт теплопотребляющих систем, а также разработку и выполнение, согласно договору теплоснабжения, графиков ограничения и отключения теплопотребляющих установок при временном недостатке тепловой мощности или топлива на источниках теплоснабжения;

- допуск работников специализированных организаций, с которыми заключены договоры на техническое обслуживание и ремонт теплопотребляющих систем, на объекты в любое время суток.

1.1.3.5. При возникновении незначительных повреждений на инженерных сетях, эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной, и администрацию муниципального образования, которые немедленно направляют своих представителей на место повреждения или сообщают ответной телефонограммой об отсутствии их коммуникаций на месте дефекта.

1.1.3.6. При возникновении неисправностей и аварий на тепловых сетях, вызванных технологическим нарушением на инженерных сооружениях и коммуникациях, срок устранения, которых превышает на отопление 6 часов и горячее водоснабжение более 8 часов, руководство по локализации и ликвидации аварий возлагается на администрацию и оперативный штаб по жилищно-коммунальному хозяйству муниципального образования Кежемский район.

1.1.3.7. Финансирование расходов на проведение непредвиденных аварийно-ремонтных работ и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов для устранения аварийных ситуаций на объектах жилищно- коммунального хозяйства осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете администрации муниципального образования Кежемский район и организаций жилищно-коммунального комплекса на текущий финансовый год.

1.1.3.8. Работы по устранению технологических нарушений на инженерных сетях, связанные с нарушением благоустройства территории, производятся ресурсоснабжающими организациями и их подрядными организациями в порядке, установленном в муниципальном образовании Кежемский район.

1.1.3.9 Восстановление асфальтового покрытия, газонов и зеленых насаждений на уличных проездах, газонов на внутриквартальных и дворовых территориях после выполнения ремонтных работ на инженерных сетях производятся за счет владельцев инженерных сетей, на которых возникла аварийная ситуация.

Собственники земельных участков, по которым проходят инженерные коммуникации для надежного теплоснабжения потребителей, обязаны:

- осуществлять контроль за содержанием охранных зон инженерных сетей, в том числе за своевременной очисткой от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы, а также обеспечивать круглосуточный доступ для обслуживания и ремонта инженерных коммуникаций;

- не допускать в пределах охранных зон инженерных сетей и сооружений возведения несанкционированных построек, складирования материалов, устройства свалок, посадки деревьев, кустарников и т.п.;

- обеспечивать, по требованию владельца инженерных коммуникаций, снос несанкционированных построек и посаженных в охранных зонах деревьев и кустарников;

- принимать меры, в соответствии с действующим законодательством, к лицам, допустившим устройство в охранной зоне инженерных коммуникаций постоянных или временных предприятий торговли, парковки транспорта, рекламных щитов и т.д.;

- компенсировать затраты, связанные с восстановлением или переносом из охранной зоны инженерных коммуникаций построек и сооружений, а также с задержкой начала производства аварийных или плановых работ из-за наличия несанкционированных сооружений.

1.1.3.10 Собственники земельных участков, организации, ответственные за содержание территории, по которым проходят инженерные коммуникации, эксплуатирующие организации, сотрудники органов внутренних дел, жители при обнаружении технологических нарушений (вытекание горячей воды или выход пара из трубопроводов тепловых сетей, образование провалов и т.п.) обязаны:

- принять меры по ограждению опасной зоны и предотвращению доступа посторонних лиц в зону технологического нарушения до прибытия аварийных служб;

- незамедлительно информировать обо всех происшествиях, связанных с повреждением объектов теплоснабжения администрацию муниципального района и диспетчерскую службу ресурсоснабжающих организаций.

1.1.3.11. Владелец или арендатор встроенных нежилых помещений (подвалов, чердаков, мансард и др.), по которым проложены сети теплоснабжения, при использовании этих помещений под склады или другие объекты, обязан обеспечить беспрепятственный доступ представителей исполнителя коммунальных услуг и (или) специализированных организаций, обслуживающих данные системы, для их осмотра, ремонта или технического обслуживания.

1.1.3.12. Организации, управляющими многоквартирными домами, обеспеченными централизованным теплоснабжением должны быть доведены до жителей в них проживающих любым доступным способом адреса и номера телефонов организаций, функционирующих в системах теплоснабжения для сообщения о возникновении технологических нарушений работы и аварийных ситуациях системах теплоснабжения.

1.1.4 Краткая характеристика муниципального образования

1.1.4.1. Административное деление, население

Муниципальное образование Кежемский район является самостоятельным муниципальным образованием в составе Красноярского края.

Состав Кежемского района принят в соответствии законом Красноярского края от 21.04.2011 №12-5780 «О перечне административно-территориальных единиц и территориальных единиц Красноярского края».

Границы и статус муниципальных образований Кежемского района приняты в соответствии с законом «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Кежемский район и находящихся в его границах иных муниципальных образований» (в ред. Законов Красноярского края от 13.10.2005 №16-3876, от 21.12.2010 №11-5560)

Муниципальное образование Кежемский район находится на северо-востоке центральной части Красноярского края. Административным центром муниципального образования Кежемский район является город Кодинск. На западе район граничит с Богучанским районом Красноярского края, на севере — с Эвенкийским, на юге и востоке — с Чунским и Усть-Илимским районами Иркутской области. По своему географическому положению и климатическим условиям Кежемский район приравнен к районам Крайнего Севера. Площадь Кежемского района составляет 34 541 км². Общая численность постоянного населения по данным государственной статистической отчетности по состоянию на 01.01.2025 составляет 16 109 человек.

Карта (схема) границ муниципального образования Кежемский район приведена на рисунке 1.1.1.



Рисунок 1.1.1 – Карта (схема) границ муниципального образования Кежемский район

В состав Кежемского района в соответствии с данными законами входит городское поселение город Кодаинск и 6 сельских поселений следующих муниципальных образований: Заледеевский сельсовет, Имбинский сельсовет, Ирбинский сельсовет, Недокурский сельсовет, Тагарский сельсовет, Яркинский сельсовет.

Список населенных пунктов, входящих в границы муниципального образования Кежемский район по состоянию на 01.01.2024, представлен в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Административно-территориальное деление Кежемского района.

№ п/п	Муниципальное образование	Состав МО
1	МО г. Кодаинск	город Кодаинск
Сельские поселения		
2	Заледеевский сельсовет	село Заледеево
		деревня Климино
		деревня Чадобец

№ п/п	Муниципальное образование	Состав МО
3	Имбинский сельсовет	поселок Имбинский
4	Ирбинский сельсовет	село Ирба
		деревня Бидея
5	Недокурский сельсовет	поселок Недокура
6	Тагарский сельсовет	деревня Тагара
7	Яркинский сельсовет	село Яркино

1.1.4.2. Климат и погодно-климатические явления

Климат. Климат Кежемского района имеет ярко выраженный континентальный характер. Основная черта климата – это резкие колебания температуры в течение года. Континентальность сказывается как в больших различиях в температурах зимы и лета, так и между дневными и ночными температурами. Для рассматриваемой территории характерно тёплое лето и умеренно суровая малоснежная зима.

В целом по территории Кежемского района термические ресурсы распределены неравномерно. Климат характеризуется как горный (сумма температур выше 10°C составляет менее 1400°C).

Территория района располагается в пределах Приангарского плато, для которого характерны средние высоты 300-500 м. Относительные превышения достигают 150-300 м. Характерно сочетание увалистых платообразных возвышенностей, плосковерхих и конусообразных холмов. В устойчивых к размыву отложениях (траппы, известняки) долины сужены, почти лишены террас, имеют порожистые русла. В рыхлых отложениях и на участках депрессий долины широкие, хорошо террасированы, с полным развитием аллювиального комплекса.

Температура воздуха.

Среднегодовая температура воздуха на территории муниципального образования Кежемский район составляет -2,3°C. Самый холодный месяц – январь, среднее значение его температуры -26,9°C. Зима на всей территории района умеренно суровая. Абсолютный минимум равен -60°C. Средняя месячная температура июля на рассматриваемой территории составляет +17,8°C в долине р. Ангара и уменьшается в предгорной юго-восточной части района. Абсолютный максимум температуры может подниматься до +37°C.

Период среднесуточной температуры выше 0 градусов, начинается с 23 апреля и продолжается до 9 октября. Вегетационный период продолжается 134 дня. Период со среднесуточной выше 10 градусов, составляет 96 дней. Устойчивый снежный покров образуется с 22 октября и сходит 19 апреля. Средне годовое количество осадков на территории района 364 мм, за вегетационный период – 227 мм.

Среднемесячная и годовая температура воздуха по муниципальному образованию Кежемский район представлена в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 – Среднемесячная и годовая температура воздуха по муниципальному образованию Кежемский район

Значение, (C°)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-26	-17,7	-7,6	-3,8	7,2	15,1	20,8	16,1	7,6	1,5	-9,1	-16,8	2024

Абсолютный минимум температуры воздуха по муниципальному образованию Кежемский район за последние 10 лет представлен в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 – Абсолютный минимум температуры воздуха по муниципальному образованию Кежемский район за последние 10 лет

Значение, (С°)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-29,0	-22,7	-11,4	-3,8	5,4	13,2	15,1	12,1	5,1	-1,6	-16,5	-26,2	-3,1
2021г.	2021г.	2022г.	2023г.	2021г.	2021г.	2018г.	2022г.	2017г.	2020г.	2019г.	2023г.	2021г.

Абсолютный максимум температуры воздуха по муниципальному образованию Кежемский район представлен в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 – Абсолютный максимум температуры воздуха по муниципальному образованию Кежемский район за последние 10 лет

Значение, (С°)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-15,7	-15,0	-4,7	4,9	10,3	17,1	20,8	16,4	8,6	1,7	-9,1	-16,8	0,0
2020г.	2020г.	2019г.	2020г.	2020г.	2017г.	2024г.	2020г.	2020г.	2018г.	2024г.	2024г.	2020г.

Ветер. Преобладающими на территории муниципального образования Кежемский район в течение всего года являются шквалистые ветры. Среднее число дней в году со штормовым ветром (15м/сек и более) – 16, максимальное – 35. Среднее число дней с метелями составляет 24 дня в год, наибольшее – 47. Ветры в течение года преобладают западные и юго-западные.

Осадки и снежный покров. Годовое количество осадков составляет 283 мм. Летние осадки, в период с апреля по октябрь, составляют 77% годовой суммы осадков, с максимумом в июле, августе, сентябре.

Средние даты образования и разрушения снежного покрова 9.10-19.04. Устойчивый снежный покров образуется через 2-3 недели после его появления. Наибольшей высоты снежный покров достигает в феврале-в начале марта. Даты образования устойчивого покрова из года в год сильно колеблются в зависимости от характера погоды, определяемой особенностями циркуляции предзимнего периода. Средняя высота снежного покрова составляет 36 см, максимальная – 79 см. Распределение снежного покрова зависит во многом от рельефа, в долинах его мощность не превышает 30-40 см, на возвышенностях она достигает 60-80 см. Высота снежного покрова меняется год от года. Полностью снежный покров сходит в конце апреля.

Оценка опасных гидрометеорологических процессов в рассматриваемом районе.

К опасным гидрометеорологическим явлениям, способным угрожать устойчивости зданий, сооружений и технологического оборудования относятся: штормовые и ураганные ветра (25-30м/с и более), сильные дожди (10-20мм/час и более), аномально высокие и аномально низкие температуры, снежные и ледяные корки, грозы.

На территории рассматриваемого района наблюдаются грозы. Грозы сопровождаются шквалами, сильными ливнями, иногда градом и обычно – сильными электрическими разрядами, способными повредить линии связи, электропередач, вызвать пожары. Град наносит большой ущерб народному хозяйству. От града страдают главным образом сельскохозяйственные растения, особенно в период цветения.

Число дней с неблагоприятными метеорологическими условиями составляет:

с грозой: среднее – 17, наибольшее – 39;

с градом: среднее – 1,1, наибольшее - 4.

1.2. Описание системы централизованного теплоснабжения

1.2.1. В административных границах муниципального образования Кежемский район централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые) здания. Централизованное теплоснабжение обеспечивается различными юридическими лицами, владеющими на праве собственности или на другом законном основании объектами централизованной системы теплоснабжения.

1.2.2. В муниципальном образовании Кежемский район деятельность в сфере производства, передачи тепловой энергии для целей теплоснабжения осуществляет организация АО «КрасЭко»

1.2.3. В системах централизованного теплоснабжения муниципального образования Кежемский район функционирует 8 централизованных источников тепловой энергии.

1.2.4. Перечень централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования Кежемский район представлен в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Перечень централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес места нахождения источника тепловой энергии	Эксплуатирующая организация
1	Котельная «Центральная»/ г. Кодинск	г. Кодинск. Комзона. Проезд № 2. Участок № 6. Строение 6/1	АФ АО «КрасЭко»
2	Биокотельная г. Кодинск	г. Кодинск. Комзона. Проезд № 2. Участок № 6. Строение 6/1	АФ АО «КрасЭко»
3	Котельная с. Заледеево	с. Заледеево. Ул. Октябрьская, 37	АФ АО «КрасЭко»
4	Котельная п.Имбинский	п. Имбинский, ул. Гаражная, 8	АФ АО «КрасЭко»
5	Котельная д. Тагара	д. Тагара, ул. Школьная, 16	АФ АО «КрасЭко»
6	Котельная №1 п. Недокура	п. Недокура ул. Таежная, 5А	АФ АО «КрасЭко»
7	Котельная №2 п. Недокура	п. Недокура ул. Ленина, 3А	АФ АО «КрасЭко»
8	Котельная №3 п. Недокура	п. Недокура ул. Молодежная, 12Б	АФ АО «КрасЭко»

1.2.5. Центральные тепловые пункты (ЦТП) в системе теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район не используются.

1.2.6. Сведения о тепловых сетях централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования Кежемский район представлены в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2 – Сведения о тепловых сетях централизованных источников тепловой энергии, на территории муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Эксплуатирующая организация	Протяженность тепловых сетей, м
1	Котельная «Центральная»/Биокотельная г. Кодинск	АФ АО «КрасЭко»	28 170
2	Котельная с. Заледеево	АФ АО «КрасЭко»	590
3	Котельная п.Имбинский	АФ АО «КрасЭко»	7 715

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Эксплуатирующая организация	Протяженность тепловых сетей, м
4	Котельная д. Тагара	АФ АО «КрасЭко»	134
5	Котельная №1 п. Недокура	АФ АО «КрасЭко»	4 287
6	Котельная №2 п. Недокура	АФ АО «КрасЭко»	
7	Котельная №3 п. Недокура	АФ АО «КрасЭко»	

1.3. Организации (учреждения), связанные с эксплуатацией систем теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению

1.3.1. Достижение результата при ликвидации последствий аварийных ситуаций и минимизации ущерба от их возникновения во многом зависит от согласованности действий ответственных лиц организаций (учреждений), связанных с эксплуатацией систем теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению (органы местного самоуправления, надзорные органы, теплоснабжающие (теплосетевые), электроснабжающие, водопроводно-канализационного хозяйства, социальной сферы, организации, управляющие многоквартирными домами).

1.3.2. Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории муниципального образования Кежемский район представлены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 – Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Электросетевая организация	Водоснабжающая организация
1	Котельная «Центральная»/Биокотельная	АФ АО «КрасЭко»	ООО «Водоснабжение»/ООО «Водоотведение»
2	Котельная с. Заледеево	АФ АО «КрасЭко»	ООО «Водоснабжение»
3	Котельная п.Имбинский	АФ АО «КрасЭко»	ООО «Водоснабжение»
4	Котельная д. Тагара	АФ АО «КрасЭко»	ООО «Поток»
5	Котельная №1 п. Недокура	АФ АО «КрасЭко»	ООО «Водоснабжение»
6	Котельная №2 п. Недокура	АФ АО «КрасЭко»	ООО «Водоснабжение»
7	Котельная №3 п. Недокура	АФ АО «КрасЭко»	ООО «Водоснабжение»

1.3.3. Лица, ответственные за исполнение ПЛАС, назначаются местными распорядительными документами:

- Главой муниципального образования Кежемский район;
- руководителями экстренных оперативных служб;
- руководителями организаций, функционирующих в системах теплоснабжения;
- руководителями организаций, связанных с функционированием систем теплоснабжения;
- руководителями организаций, управляющих многоквартирными домами.

1.3.4. При ликвидации аварийных ситуаций требуется чёткая и оперативная работа ответственных лиц, что возможно при соблюдении спокойствия, знания ситуации в системе теплоснабжения, оборудования и действующих инструкций, умения применять результаты электронного моделирования.

1.3.5. Все ответственные лица, указанные в ПЛАС обязаны четко знать и строго выполнять установленный порядок своих действий.

1.3.6. Контактные данные ответственных лиц от организаций (учреждений), связанных с ликвидацией аварийных ситуаций в системе теплоснабжения на территории муниципального

образования Кежемский район приведены в разделе 10 «Ответственные лица по организациям (учреждениям), связанным с эксплуатацией объектов системы теплоснабжения» настоящего ПЛАС.

1.3.7. Сведения по ответственным лицам сформированы по состоянию на дату разработки Плана действий и подлежат ежегодной корректировке указанных в нем сведений (должностей, Ф.И.О., контактных данных ответственных лиц) при актуализации ПЛАС, с учетом произошедших изменений.

1.4. Сведения о жилых зданиях и социально-значимых объектах (далее – СЗО), имеющих централизованное теплоснабжение

1.4.1. Теплоснабжение жилых зданий (многоквартирных домов) и социально-значимых объектов (далее – СЗО) на территории муниципального образования Кежемский район обеспечивается от централизованных источников тепловой энергии.

Распределение многоквартирных домов и СЗО на территории муниципального образования Кежемский район по организациям, управляющим многоквартирными домами и источникам тепловой энергии представлено в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. – Распределение многоквартирных домов на территории муниципального образования Кежемский район по организациям, управляющим многоквартирными домами и источникам тепловой энергии

№ п/п	Адрес многоквартирного дома (населенный пункт, улица, номер дома)	Наименование источника тепловой энергии к которому подключен дом, эксплуатирующая организация
ООО «Энергосервис ЖК»		
1	г. Козьмодемьянск, ул. Усенко, 2	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
2	г. Козьмодемьянск, ул. Гайнулина, 1	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
3	г. Козьмодемьянск, ул. Гайнулина, 8	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
4	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 5	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
5	г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского комсомола, 3	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
6	г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского комсомола, 4	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
7	г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского комсомола, 7	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
8	г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского комсомола, 12	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
9	г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского комсомола, 14	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»

№ п/п	Адрес многоквартирного дома (населенный пункт, улица, номер дома)	Наименование источника тепловой энергии к которому подключен дом, эксплуатирующая организация
10	г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского комсомола, 14/1	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
11	г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского комсомола, 18	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
12	г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского комсомола, 22	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
13	г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского комсомола, 22/1	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
14	г. Козьмодемьянск, ул. Колесниченко, 2	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
15	г. Козьмодемьянск, ул. Колесниченко, 4	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
16	г. Козьмодемьянск, ул. Михайлова, 6	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
17	г. Козьмодемьянск, ул. Михайлова, 10	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
18	г. Козьмодемьянск, ул. Михайлова, 12	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
ООО «УК «Олимп»		
19	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 11Б	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
20	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 13	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
21	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 15	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
22	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 3	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
23	г. Козьмодемьянск, ул. Гайнулина, 2	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
24	г. Козьмодемьянск, ул. Гайнулина, 2 А	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
25	г. Козьмодемьянск, ул. Гайнулина, 4	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
26	г. Козьмодемьянск, ул. Колесниченко, 8	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО

№ п/п	Адрес многоквартирного дома (населенный пункт, улица, номер дома)	Наименование источника тепловой энергии к которому подключен дом, эксплуатирующая организация
		«КрасЭко»
27	г. Козинск, ул. Колесниченко, 10	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
28	г. Козинск, ул. Колесниченко, 12	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
29	г. Козинск, ул. Колесниченко, 14	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
30	г. Козинск, ул. Колесниченко, 22	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
31	г. Козинск, ул. Михайлова, 1	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
32	г. Козинск, ул. Михайлова, 3	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
33	г. Козинск, ул. Михайлова, 5	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
34	г. Козинск, ул. Михайлова, 11	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
ООО «Веста Люкс»		
35	г. Козинск, ул. Гидростроителей, 11	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
36	г. Козинск, ул. Гидростроителей, 11А	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
37	г. Козинск, ул. Гидростроителей, 2	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
38	г. Козинск, ул. Гидростроителей, 10	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
39	г. Козинск, ул. Гидростроителей, 22	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
40	г. Козинск, ул. Гайнулина, д. 9	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
41	г. Козинск, ул. Гайнулина, 5	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
42	г. Козинск, ул. Гайнулина, 7	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО

№ п/п	Адрес многоквартирного дома (населенный пункт, улица, номер дома)	Наименование источника тепловой энергии к которому подключен дом, эксплуатирующая организация
		«КрасЭко»
43	г. Козинск, пр. Ленинского комсомола, 8	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
44	г. Козинск, пр. Ленинского комсомола, 11	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
45	г. Козинск, пр. Ленинского комсомола, 2	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
46	г. Козинск, пр. Ленинского комсомола, 5	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
47	г. Козинск, пр. Ленинского комсомола, 6	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
48	г. Козинск, ул. Колесниченко, 4А	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
49	г. Козинск, ул. Колесниченко, д.18	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
50	г. Козинск, ул. Колесниченко, д.20	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
51	г. Козинск, ул. Михайлова, 8	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
52	г. Козинск, ул. Михайлова, 14	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
53	г. Козинск, ул. Маяковского, 16	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
54	г. Козинск, ул. Маяковского, 18	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
ООО «Тор»		
55	г. Козинск, ул. Гидростроителей, 4	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
56	г. Козинск, ул. Гидростроителей, 6	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
57	г. Козинск, ул. Гидростроителей, 8	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
58	г. Козинск, ул. Гидростроителей, 14	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»

№ п/п	Адрес многоквартирного дома (населенный пункт, улица, номер дома)	Наименование источника тепловой энергии к которому подключен дом, эксплуатирующая организация
59	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 16	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
60	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 18	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
61	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 20	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
62	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 28	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
63	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 30	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
64	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 32	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
65	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 34	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
66	г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, 36	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
67	г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, 2	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
68	г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, 3	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
69	г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, 4	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
70	г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, 5	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
71	г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, 6	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
72	г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, 7	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
73	г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, 9	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
74	г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, 11	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
75	г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, 17	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»

№ п/п	Адрес многоквартирного дома (населенный пункт, улица, номер дома)	Наименование источника тепловой энергии к которому подключен дом, эксплуатирующая организация
76	г. Козинск, ул. Маяковского, 19	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
77	г. Козинск, ул. Маяковского, 21	Котельная «Центральная»/Биокотельная АФ АО «КрасЭко»
78	п. Имбинский, ул. Мира, д.1	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
79	п. Имбинский, ул. Мира, д.2	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
80	п. Имбинский, ул. Мира, д.2а	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
81	п. Имбинский, ул. Мира, д.3	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
82	п. Имбинский, ул. Мира, д.4	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
83	п. Имбинский, ул. Мира, д.4а	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
84	п. Имбинский, ул. Мира, д.5	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
85	п. Имбинский, ул. Мира, д.7	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
86	п. Имбинский, ул. Есенина, д.2	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
87	п. Имбинский, ул. Есенина 4	Котельная п.Имбинский АФ АО «КрасЭко»
ООО «Водоснабжение»		
88	п. Недокура, ул. Ленина, д. 5А	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
Администрация Недокурского сельсовета		
89	п. Недокура, ул. Ленина, д. 1	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
90	п. Недокура, ул. Ленина, д. 3	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
91	п. Недокура, ул. Ленина, д. 5	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
92	п. Недокура, ул. Ленина, д. 6б	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
93	п. Недокура, ул. Ленина, д. 7	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
94	п. Недокура, ул. Ленина, д. 8	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
95	п. Недокура, ул. Ленина, д. 9	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
96	п. Недокура, ул. Ленина, д. 11	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
97	п. Недокура, ул. Ленина, д. 15	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
98	п. Недокура, ул. Ленина, д. 16	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
99	п. Недокура, пер. Октябрьский, д. 1	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»

№ п/п	Адрес многоквартирного дома (населенный пункт, улица, номер дома)	Наименование источника тепловой энергии к которому подключен дом, эксплуатирующая организация
100	п. Недокура, пер. Октябрьский, д. 4	Котельная №1 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»

Распределение СЗО на территории муниципального образования Кежемский район по объектам системы централизованного теплоснабжения представлено в таблице Таблица 1.4.2.

Таблица 1.4.2 – Распределение СЗО на территории муниципального образования Кежемский район по объектам системы централизованного теплоснабжения

№ п/п	Наименование, адрес СЗО (населенный пункт, улица, номер)	Наименование источника тепловой энергии к которому подключен дом, эксплуатирующая организация
1	КГБУ СО «КЦСОН «Кежемский», г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, д. 12	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
2	МБУ ДО «Детская музыкальная школа» г. Козьмодемьянск, г. Козьмодемьянск, ул. Маяковского, д.22	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
3	КГБУЗ Кежемская РБ «Взрослая поликлиника», г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, д.26	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
4	КГБУЗ Кежемская РБ «БВО, теплый склад, гараж, РММ», г. Козьмодемьянск, ул. Колесниченко, д.15	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
5	КГБУЗ Кежемская РБ «Детская поликлиника», г. Козьмодемьянск, ул. Колесниченко, д.2а	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
6	КГБУЗ Кежемская РБ «Стационар», г. Козьмодемьянск, ул. Колесниченко, д.15	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
7	КГБУЗ Кежемская РБ «Лечебный корпус на 72 койки с приемным отделением», г. Козьмодемьянск, ул. Колесниченко, д.15/2	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
8	КГБУЗ Кежемская РБ Имбинская Участковая больница, п. Имбинский, ул. Лесная, д.21	Котельная п. Имбинский, АФ АО «КрасЭко»
9	КГБУЗ Кежемская РБ Недокурская ВА, п. Недокура,	Котельная №3 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»

	ул. Молодежная, д.12А, пом.2	
10	КГБ ПОУ «Приангарский политехнический техникум», г. Козинск, ул. Колесниченко, д.6	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
11	Общежитие КГБ ПОУ «Приангарский политехнический техникум», г. Козинск, ул. 4-я коммунальная	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
12	МБУК «Кежемская межпоселенческая Центральная районная библиотека им. А.Ф. Карнаухова», г. Козинск	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
13	Заледеевская сельская библиотека-филиал № 12 «МБУК «КМЦРБ им. А.Ф. Карнаухова», с. Заледеево	Котельная с. Заледеево, АФ АО «КрасЭко»
14	Тагарская сельская библиотека-филиал № 9 «МБУК «КМЦРБ им. А.Ф. Карнаухова», д. Тагара	Котельная д. Тагара, АФ АО «КрасЭко»
15	Имбинская сельская библиотека-филиал № 4 «МБУК «КМЦРБ им. А.Ф. Карнаухова», п. Имбинский	Котельная п. Имбинский, АФ АО «КрасЭко»
16	Недокурская сельская библиотека-филиал № 5 «МБУК «КМЦРБ им. А.Ф. Карнаухова», п. Недокура	Котельная №3 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
17	МБУК Кежемского района «РДК Рассвет»,	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
18	Недокурский сельский дом культуры – филиал МБУК КР МРДК «Рассвет»	Котельная №2 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
19	Заледеевский сельский дом культуры – филиал МБУК КР МРДК «Рассвет»	Котельная с. Заледеево, АФ АО «КрасЭко»
20	Имбинский сельский дом культуры – филиал МБУК КР МРДК «Рассвет»	Котельная п. Имбинский, АФ АО «КрасЭко»
21	Тагарский сельский дом культуры – филиал МБУК КР	Котельная д. Тагара, АФ АО «КрасЭко»

	МРДК «Рассвет»	
22	МБОУ «Кодинская средняя общеобразовательная школа № 2», г. Кодинск, ул. Усенко, д. 18	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
23	МБОУ «Кодинская средняя общеобразовательная школа № 3», г. Кодинск, ул. Колесниченко, д. 16	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
24	МБОУ «Кодинская средняя общеобразовательная школа № 4»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
25	МКОУ «Имбинская средняя общеобразовательная школа»	Котельная п. Имбинский, АФ АО «КрасЭко»
26	МКОУ «Недокурская средняя общеобразовательная школа»	Котельная №2 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
27	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида «Аленький цветочек»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
28	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида «Сибирячок»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
29	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида «Сказка»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
30	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида «Березка»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
31	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида «Солнышко»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
32	МКДОУ «Недокурский детский сад «Сказка»	Котельная №2 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
33	МКДОУ «Заледеевский детский сад «Ромашка»	Котельная с. Заледеево, АФ АО «КрасЭко»
34	МКДОУ «Имбинский детский сад «Лесная сказка»	Котельная п. Имбинский, АФ АО «КрасЭко»
35	МБУ ДО «Спортивная школа Кежемского района»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»

36	ООО «Водоснабжение»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
37	ООО «Водоотведение»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
38	МБУ «ФСК «Жемчужина»	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
39	Администрация Недокурского сельсовета	Котельная №2 п. Недокура, АФ АО «КрасЭко»
40	Администрация Имбинского сельсовета	Котельная п. Имбинский, АФ АО «КрасЭко»
41	Администрация Тагарского сельсовета	Котельная д. Тагара, АФ АО «КрасЭко»
42	Администрация Кежемского района	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
43	Административное здание (Архив)	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»

1.5 Сведения о потребителях первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования.

1.5.1 Согласно пп. 4.2 Свода правил СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНИП 41-02-2003», потребители теплоты по надежности теплоснабжения подразделяются на три категории:

- первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494 «Здания жилые и общественные».

Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.;

- вторая категория потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч: жилые и общественные здания до +12 °С; промышленные здания до + 8 °С;

- третья категория – остальные потребители.

1.5.2 Категория надежности теплоснабжения зависит от типа здания и его назначения. К каждой категории предъявляются свои требования по качеству коммунальной услуги, а также возможности отключения отопления на определенный период времени.

1.5.3 При возникновении аварийных ситуаций на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться (если иное не установлено договором теплоснабжения) требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде).

Перечень потребителей первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район с распределением их по источникам тепловой энергии представлен в таблице Таблица 1.5.1.

Таблица 1.5.1 – Перечень потребителей первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Наименование, адрес потребителя (населенный пункт, улица, номер)	Наименование источника тепловой энергии (ЦТП, НС) к которому подключен потребитель, эксплуатирующая организация
1	КГБУЗ Кежемская РБ «Стационар», г. Кодаинск, ул. Колесниченко, д.15	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»
2	КГБУЗ Кежемская РБ «Лечебный корпус на 72 койки с приемным отделением», г. Кодаинск, ул. Колесниченко, д.15/2	Котельная «Центральная»/Биокотельная, АФ АО «КрасЭко»

1.6 Сведения о местных (стационарных, мобильных) источниках тепловой энергии на территории муниципального образования

1.6.1 При наличии в зоне отключения теплоснабжения потребителей первой категории надежности для которых не допускается перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494 «Здания жилые и общественные» и при отсутствии возможности резервирования теплоснабжения таких потребителей от нескольких независимых стационарных источников тепловой энергии или тепловых сетей, собственникам зданий (потребителям) на территории муниципального образования Кежемский район предусмотрены местные резервные источники тепловой энергии (стационарные или мобильные).

1.6.2 В случае возникновения аварийной ситуации в теплоснабжении у потребителей первой категории местные резервные источники тепловой энергии подключаются к тепловой сети за 2-3 часа и начинают подавать тепло в здания.

Сведения о местных резервных источниках на территории муниципального образования Кежемский район представлено в таблице Таблица 1.6.1.

Таблица 1.6.1 – Сведения о местных резервных источниках потребителей первой категории на территории муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Наименование, адрес потребителя (населенный пункт, улица, номер)	Сведения о типе (модели) местного источника тепловой энергии, мощность (кВт), эксплуатирующая организация
1	КГБУЗ Кежемская РБ «Стационар», г. Кодаинск, ул. Колесниченко, д.15	ДЭС 100
2	КГБУЗ Кежемская РБ «Лечебный корпус на 72 койки с приемным отделением», г. Кодаинск, ул. Колесниченко,	ДЭС 100

Раздел 2. Сценарии наиболее вероятных и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения

2.1. Определение, наиболее вероятные и наиболее опасные по последствиям аварии, источники (места) их возникновения

2.1.1. Аварийная ситуация – технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений, или оборудования, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии.

2.1.2. Аварийные ситуации подразделяются на четыре группы в зависимости от последствий:

- на приводящие к прекращению теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов;

- на приводящие к разрушению или повреждению оборудования объектов, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;

- на приводящие к разрушению или повреждению сооружений, в которых находятся объекты, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей;

- на не повлекшие последствия, перечисленные выше, но вызвавшие перерыв теплоснабжения потребителей на срок более 6 часов или приведшие к снижению температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения.

2.1.3. Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район могут послужить:

- неблагоприятные погодные-климатические явления (ураганы, бури, сильные ветры, сильные морозы, снегопады и метели, обледенение и гололед);

- человеческий фактор (неправильные действия персонала);

- прекращение подачи электрической энергии, холодной воды, топлива на источник тепловой энергии;

- внеплановый (аварийный) останов (выход из строя) оборудования и участков тепловых сетей на объектах систем теплоснабжения.

2.1.4. Наиболее вероятными в муниципальном образовании Кежемский район являются следующие сценарии аварийных ситуаций:

- а) нарушение гидравлического режима тепловой сети по причине аварийного прекращения подачи электрической энергии на сетевые и подпиточные насосы источника тепловой энергии, по одному из питающих вводов;

- б) полное прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии от системы водоснабжения на срок менее 4 часов, при отсутствии на нем аккумулирующих резервуаров.

- в) возникновение недостатка тепловой мощности вследствие аварийной остановки или выхода из строя наибольшего по производительности котла на источнике тепловой энергии первой категории надежности, требующего восстановления более 6 часов в отопительный период, при этом оставшиеся котлы не обеспечивают отпуск тепловой энергии потребителям первой категории в количестве, определяемом: минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха); режимом температуры воздуха наиболее

холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 на отопление и ГВС при отсутствии возможности отключения нагрузки ГВС;

г) возникновение недостатка тепловой мощности вследствие аварийной остановки или выхода из строя наибольшего по производительности котла на источнике тепловой энергии независимо от категории надежности котельной, требующего восстановления более 6 часов в отопительный период, при этом невозможно обеспечивать количество тепловой энергии, отпускаемой потребителям второй и третьей категорий надежности в размере, представленном в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Размер подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха на отопление, °С				
	минус 10	минус 20	минус 30	минус 40	минус 50
Допустимое снижение подачи теплоты, %, до	78	84	87	89	91

д) порыв (инциденты) на распределительных участках тепловых сетей, при наличии резервирования возможности резервирования от других источников или других участков тепловых сетей;

е) нарушение или угроза нарушения гидравлического режима тепловой сети по причине сокращения расхода подпиточной воды из-за неисправности оборудования в схеме подпитки или химводоочистки;

ж) порыв (инцидент) на магистральных участках тепловых сетей требующий полного или частичного отключения трубопроводов, по которым имеется возможность резервирования от других источников или других участков тепловых сетей

и) порыв (инцидент) на распределительных участках тепловых сетей требующий полного или частичного отключения трубопроводов, по которым имеется возможность резервирования от других источников или других участков тепловых сетей

2.1.5. Наиболее опасными в муниципальном образовании Кежемский район по последствиям являются следующие сценарии аварийных ситуаций:

а) нарушение гидравлического режима тепловой сети по причине аварийного полного прекращения подачи электрической энергии на сетевые и подпиточные насосы источника тепловой энергии, насосных станций;

б) полное прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии от системы водоснабжения более 4 часов при отсутствии аккумулирующих резервуаров;

в) одновременный выход из строя всех котлов источника тепловой энергии;

г) нарушение или угроза нарушения гидравлического режима тепловой сети по причине сокращения расхода подпиточной воды из-за неисправности оборудования в схеме подпитки или химводоочистки;

д) одновременный выход из строя всех сетевых насосов на источнике тепловой энергии, насосной станции;

е) порыв (инцидент) на магистральных, распределительных участках тепловых сетей требующий полного или частичного отключения трубопроводов, по которым отсутствует резервирование от других источников или других участков тепловых сетей;

2.1.6. Источниками (местами) возникновения аварийных ситуаций в системах

теплоснабжения муниципального образования Кежемский район могут быть:

- системы по которым осуществляется поставка энергетических ресурсов и холодной воды на источники тепловой энергии и сооружения на тепловых сетях:
- источники тепловой энергии;
- тепловые сети и сооружения на них.

Основные причины возникновения и описание аварийных ситуаций, возможных их масштабов и уровней реагирования, типовые действия персонала по ликвидации последствий аварийной ситуации в работе систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала в работе систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии, насосную станцию	Остановка работы источника тепловой энергии, насосной станции	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный (муниципальный)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки электрической энергии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Сообщить об отсутствии электрической энергии в аварийно-диспетчерскую службу электросетевой организации.
				3. Перейти на резервную схему питания (второй ввод) или автономный источник электроснабжения (дизель-генератор)
				4. При длительном отсутствии электрической энергии организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии	Ограничение работы источника тепловой энергии	Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (муниципальный)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки воды в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Сообщить об отсутствии холодной воды в аварийно-диспетчерскую службу водоснабжающей организации.
				3.При длительном отсутствии подачи воды и открытой системе ГВС, отключить ГВС и организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (остановка)	Ограничение (прекращение) подачи	Объектовый (локальный)	Выполнить переключение на резервный котел. При невозможности переключения и снижении отпуска

¹ Местный уровень – при котором аварии, инциденты и ограничения поставки энергетического ресурса происходят на объектах (оборудовании) не подконтрольных ресурсоснабжающей организации.

² Объектовый уровень – при котором аварии, инциденты и ограничения поставки энергетического ресурса происходят на объектах (оборудовании) ресурсоснабжающей организации.

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
	работы источника тепловой энергии	теплоносителя в систему отопления потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях		тепловой энергии организовать работы силами персонала своей организации. При длительном отсутствии работы котла организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Выход из строя сетевого (сетевых) насоса	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	1.Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы силами персонала своей организации
				2. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в работе насоса организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Предельный износ элементов сетей, гидродинамические удары	Порыв (инциденты) на тепловых сетях	Прекращение циркуляции в <i>части системы</i> , системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объектовый (локальный)	1. Сообщить о происшествии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Организовать переключение теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру)
				3. Оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта)
				4. При необходимости организовать устранение последствий аварийной ситуации силами персонала своей организации
				5. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в тепловой сети и длительном

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
				отсутствии циркуляции теплоносителя организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
		Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	1. Организовать устранение аварии (инцидента) силами ремонтного персонала своей организации
				2. При возможности временной подачи теплоносителя, оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта)
				3. При длительном отсутствии циркуляции организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами

2.2. Значение времени готовности к проведению работ по устранению аварийных ситуаций

2.2.1. Готовность теплоснабжающих организаций к проведению работ по устранению аварийных ситуаций в системах теплоснабжения базируется на показателях укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом, оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием, наличия основных материально-технических ресурсов, а также укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания.

2.2.2. Время сбора сил и средств аварийно-ремонтной бригады на месте возникновения аварийной ситуации не должно превышать 30 минут с момента получения оповещения об происшествии от диспетчера или граждан (в последнем случае – с обязательным уведомлением диспетчера о приеме заявки).

2.2.3. В зависимости от вида и масштаба аварийной ситуации организацией функционирующей в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район принимаются неотложные меры по проведению локализации аварийной ситуации, ремонтно-восстановительных и других работ, исключающих повторение происшествия, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в жилые дома и СЗО.

2.2.4. Нормативное время готовности к работам по ликвидации последствий аварийной ситуации непосредственно на месте происшествия не должно превышать 60 минут.

2.3. Значение времени для выполнения работ по устранению аварийных ситуаций

2.3.1. Планирование ремонтно-восстановительных работ на объектах системы централизованного теплоснабжения в случае возникновения аварийной ситуации в муниципальном образовании Кежемский район осуществляется лицом, ответственным за локализацию и ликвидацию происшествия, совместно администрацией муниципального образования Кежемский район и задействованными оперативными службами.

2.3.2. Устранение последствий аварийных ситуаций на объектах централизованного теплоснабжения, повлекшее временное (в пределах нормативно допустимого времени) прекращение теплоснабжения или незначительные отклонение параметров теплоснабжения от нормативного значения, организуется силами и средствами эксплуатирующей организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, в соответствии с установленным внутри организации порядком. Оповещение других участников теплоснабжения (администрации, оперативных экстренных служб, других взаимосвязанных организаций, поставщиков энергоресурсов и потребителей тепла) о происшествии осуществляется в соответствии с регламентами (инструкциями) по взаимодействию аварийно-диспетчерских служб организаций или иными согласованными распорядительными документами.

2.3.3. В случае, если возникновение аварийных ситуаций на объектах централизованного теплоснабжения может повлиять на работоспособность иных смежных инженерных сетей и объектов, организации, функционирующие в системах теплоснабжения, оповещают владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной о происшествии через свои аварийно-диспетчерские службы.

2.3.4. Приложением №1 к «Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011. № 354 «О

предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» установлены следующие допустимые продолжительности перерывов предоставления коммунальной услуги:

- отопление – не более 16 часов одновременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от +12 °С; не более 8 часов одновременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от +10 °С до +12 °С; не более 4 часов одновременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от +8 °С до +10 °С;

- горячее водоснабжение – 4 часа одновременно, при аварии на тупиковой магистрали – 24 часа подряд.

2.3.5. Время на устранение повреждения на участке тепловой сети зависит от диаметра трубопровода и расстояния между секционирующими задвижками на тепловой сети.

Среднее время на проведение работ по восстановлению поврежденного участка тепловой сети в зависимости от диаметра трубопровода и расстояния между секционирующими задвижками на тепловой сети представлено в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Среднее время на проведение работ по восстановлению поврежденного участка тепловой сети в зависимости от диаметра трубопровода и расстояния между секционирующими задвижками на тепловой сети.

Диаметр труб d,	Расстояние между секционирующими задвижками L, км	Среднее время восстановления, ч
0,1-0,2	-	5
0,4-0,5	1,5	10-12
0,6	2-3	17-22
1	2-3	27-36
1,4	2-3	38-51

2.3.6. Значение нормативного времени на устранения аварийной ситуации устанавливается в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры в жилых помещениях.

Значение нормативного времени на устранения аварийной ситуации устанавливается в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры в жилых помещениях представлено в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 – Значение нормативного времени на устранения аварийной ситуации устанавливается в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры в жилых помещениях

№ п/п	Вид аварийной ситуации	Время на устранение, час.	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, °С			
			0	-10	-20	более -20
1	Отключение отопления	2	18	18	15	15
2	Отключение отопления	4	18	15	15	15
3	Отключение отопления	6	15	15	15	10
4	Отключение отопления	8	15	15	10	10

2.3.7. Действия персонала при ликвидации аварийных ситуаций не должны противоречить требованиям правил технической эксплуатации и техники безопасности систем теплоснабжения, производственных инструкций.

Раздел 3. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения

3.1. Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения по оперативным службам

3.1.1. Для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

Сведения о количестве сил и средств, необходимых при ликвидации последствий аварийных ситуаций, по оперативным подразделениям организаций (учреждений) связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Сведения о количестве сил и средств, необходимых при ликвидации последствий аварийных ситуаций, по оперативным подразделениям организаций (учреждений) связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район.

Наименование организации (учреждения)	Функциональная группа	Выделяемые	
		силы	средства
Единая дежурная диспетчерская служба Кежемского района	диспетчерская служба (круглосуточно)	операторы	оргтехника с программным обеспечением, средства связи на рабочем месте
Противопожарная и спасательная служба МЧС России на территории муниципального образования Кежемского района	дежурный караул (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		состав в соответствии с табелем боевого расчета отделения караула на пожарном автомобиле	противопожарная техника
Орган Министерства внутренних дел России по Кежемскому району	дежурная часть УМВД (круглосуточно)	оперативный дежурный по УМВД	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		состав в соответствии с утверждёнными в установленном порядке типовыми штатными расписаниями дежурных частей	дежурный автомобиль
Служба Скорой медицинской помощи на территории муниципального образования Кежемского района.	территориальная дежурная служба	фельдшер по приему вызовов скорой медицинской помощи	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		выездная бригада скорой медицинской помощи	специализированная машина скорой помощи
АО АФ «КрасЭко»	дежурная служба РЭС территориального филиала (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		выездная аварийно-ремонтная бригада	специализированный автомобиль
ПАО «Россети Сибирь»	дежурная служба организации (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		выездная аварийно-ремонтная бригада	специализированный автомобиль
ООО «Водоснабжение»	дежурная служба организации (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		выездная аварийно-ремонтная бригада	специализированный автомобиль предоставляется МУ АТП
ООО «Водоотведение»	дежурная служба организации (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		выездная аварийно-ремонтная бригада	специализированный автомобиль предоставляется МУ АТП
ООО «Поток»	дежурная служба организации (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		выездная аварийно-ремонтная бригада	-
Орган Росгвардии на территории муниципального образования Кежемского района.	Территориальная дежурная часть (круглосуточно)	оперативный дежурный	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		состав в соответствии с утверждёнными в установленном порядке типовыми штатными расписаниями дежурных частей	дежурный автомобиль
Управляющая компания ООО	аварийно-диспетчерская служба	операторы	оргтехника, средства связи на

Наименование организации (учреждения)	Функциональная группа	Выделяемые	
		силы	средства
«Энергосервис ЖК»	(круглосуточно)		рабочем месте
		аварийно-ремонтная бригада	дежурный автомобиль
Управляющая компания ООО «Веста Люкс»	аварийно-диспетчерская служба (круглосуточно)	операторы	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		аварийно-ремонтная бригада	дежурный автомобиль
Управляющая компания ООО «УК «Олимп»	аварийно-диспетчерская служба (круглосуточно)	операторы	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		аварийно-ремонтная бригада	дежурный автомобиль
Управляющая компания ООО «Тор»	аварийно-диспетчерская служба (круглосуточно)	операторы	оргтехника, средства связи на рабочем месте
		аварийно-ремонтная бригада	-

3.2. Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения организаций, функционирующих в системах теплоснабжения

3.2.1. К ремонтным работам посменно, а при необходимости в круглосуточном режиме, привлекаются аварийно–ремонтные бригады, специальная техника и оборудование, используются материалы организаций, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район в ведении которых находится система централизованного теплоснабжения и специальная техника и оборудование привлеченных организаций.

3.2.2. Количество сил и средств, необходимых для ликвидации аварийной ситуации должно определяться ежегодно и утверждаться нормативным документом организаций, которые могут быть привлечены к указанным работам.

3.2.3. Количество сил и средств, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования Кежемский район для организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, утверждаются ежегодно главным инженером организации.

3.2.3.1. Количество сил и средств в АФ АО «КрасЭко» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования Кежемский район представлено в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Количество сил и средств в АФ АО «КрасЭко» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций.

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые	
		силы	средства
АФ АО «КрасЭко» г. Козьмодемьянск	диспетчерская служба (круглосуточно)	дежурный диспетчер – 2 чел.	Средства связи на рабочем месте
	аварийно-ремонтная бригада (круглосуточно)	состав: аварийная бригада 7 чел.	Средства связи на рабочем месте
	Оперативный персонал на котельных (круглосуточно)		
АФ АО «КрасЭко» с. Заледеево АФ АО «КрасЭко» д. Тагара	аварийно-ремонтная бригада (круглосуточно)	состав: аварийная бригада 5 чел.	Средства связи на рабочем месте
	Оперативный персонал на котельных (круглосуточно)		
АФ АО «КрасЭко», п.Имбинский	аварийно-	состав: аварийная	Средства

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые	
		силы	средства
	ремонтная бригада (круглосуточно)	бригада 8 чел.	связи на рабочем месте
	Оперативный персонал на котельных (круглосуточно)		
АФ АО «КрасЭко», п.Недокура	аварийно-ремонтная бригада (круглосуточно)	состав: аварийная бригада 7 чел.	Средства связи на рабочем месте
	Оперативный персонал на котельных (круглосуточно)		

Раздел 4. Состав и дислокация сил и средств.

4.1 Состав сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций

4.1.1 Состав сил в учреждениях и организациях связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район привлекаемых в рамках своих полномочий для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в системах централизованного теплоснабжения:

- а) в администрации муниципального образования Кежемский район:
 - первый заместитель Главы Кежемского района ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства;
 - начальник и специалисты подразделения администрации муниципального образования (наименование муниципального образования) курирующие жилищно-коммунальное хозяйство;
 - операторы Единой дежурной диспетчерской службы Кежемского района (далее – ЕДДС), находящиеся на смене.
- б) в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемского района:
 - технический директор;
 - диспетчер аварийно-диспетчерской службы;
 - персонал производственно-технической службы;
 - инженерно-технические работники и операторы (машинисты) дежурной смены котельных;
 - члены аварийно-ремонтных бригад.
- в) в оперативных службах обеспечивающих функционирование систем теплоснабжения муниципального образования Кежемского района только при локализации и ликвидации аварийных ситуаций:
 - оперативный дежурный персонал;

- выездные бригады, выездная аварийно-ремонтные бригады в соответствии с утверждёнными в установленном порядке типовыми штатными расписаниями.

г) в экстренных оперативных службах обеспечивающих функционирование систем теплоснабжения муниципального образования Кежемского района только при локализации и ликвидации аварийных ситуаций:

- оперативный дежурный персонал;

- выездная аварийно-ремонтные бригады в соответствии с утверждёнными в установленном порядке штатными расписаниями.

д) в организациях, управляющих многоквартирными домами:

- персонал аварийно-диспетчерской службы.

4.1.2. Состав средств в учреждениях и организациях связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район требуемых при выполнении ими своих функций для локализации и ликвидации аварийной ситуации в системах централизованного теплоснабжения:

- оргтехника и средства связи;

- программное обеспечение;

- легковой, в том числе дежурный и грузовой автомобильный транспорт;

- специализированные автомобили – ремонтные, медицинские, противопожарные;

- грузоподъемная и землеройная техника;

- сварочное оборудование;

4.1.3 Количественный состав сил для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район определенный организациями (учреждениями) на 2025 г. Представлен в разделе 5 настоящего ПЛАС.

4.2 Дислокация сил и средств при локализации и ликвидации аварийных ситуаций

4.2.1 Дислокация (размещение) сил в режиме повседневной эксплуатации систем централизованного теплоснабжения в муниципальном образовании Кежемский район осуществляется на стационарных пунктах (местах), по месту нахождения ответственных лиц и персонала. Пункты (рабочие места) оснащены средствами связи, необходимыми техническими средствами и документацией.

4.2.2 При возникновении аварийных ситуаций дислокация средств может измениться в зависимости от функционального назначения сил, к которым они приписаны:

а) остаются на пунктах управления: средства оперативного персонала (ЕДДС, дежурного персонала экстренных оперативных служб);

б) перемещаются в центр событий для использования при локализации и ликвидации происшествия: средства аварийно-ремонтных бригад (организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, противопожарной и спасательной службы МЧС России, органов Министерства внутренних дел Российской Федерации, службы Скорой медицинской помощи, органов Росгвардии, привлекаемых организаций).

4.2.3 Дислокация аварийно-спасательных формирований должна осуществляться таким образом, чтобы обеспечивалась возможность прибытия к любому объекту в своей зоне ответственности за время, не превышающее нормативное, с момента поступления дежурному персоналу сигнала о возникновения аварийной ситуации.

Нормативное время готовности к работам по ликвидации аварии-не более 1 часа.

При необходимости, по решению ответственного руководителя работ, для локализации и ликвидации аварийной ситуации в условиях критически низких температур окружающего воздуха могут быть привлечены дополнительные силы и средства.

4.2.4 Количественный состав средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район определен организациями (учреждениями) на 2025 г. Представлен в разделе 3 настоящего ПЛАС.

4.3 Действия ответственных лиц при ликвидации аварийных ситуаций

4.3.1 Обеспечение правильности ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район и минимизации ущерба от их возникновения зависит от действий ответственных лиц.

Ответственные лица должны действовать согласованно, четко, спокойно, в рамках своих полномочий определенных должностными и иными действующими инструкциями, со знанием ситуации в системе теплоснабжения, оборудования, настоящим Планом действий и в соответствии складывающейся обстановкой – для недопущения негативного развития происшествия.

Все ответственные лица, указанные в ПЛАС, обязаны четко знать и строго выполнять установленный порядок своих действий.

Форма Блок-схемы действий ответственных лиц муниципального образования Кежемский район по локализации и ликвидации аварийной ситуации в системе теплоснабжения приведена на рисунке

Рисунок 4.3.1.

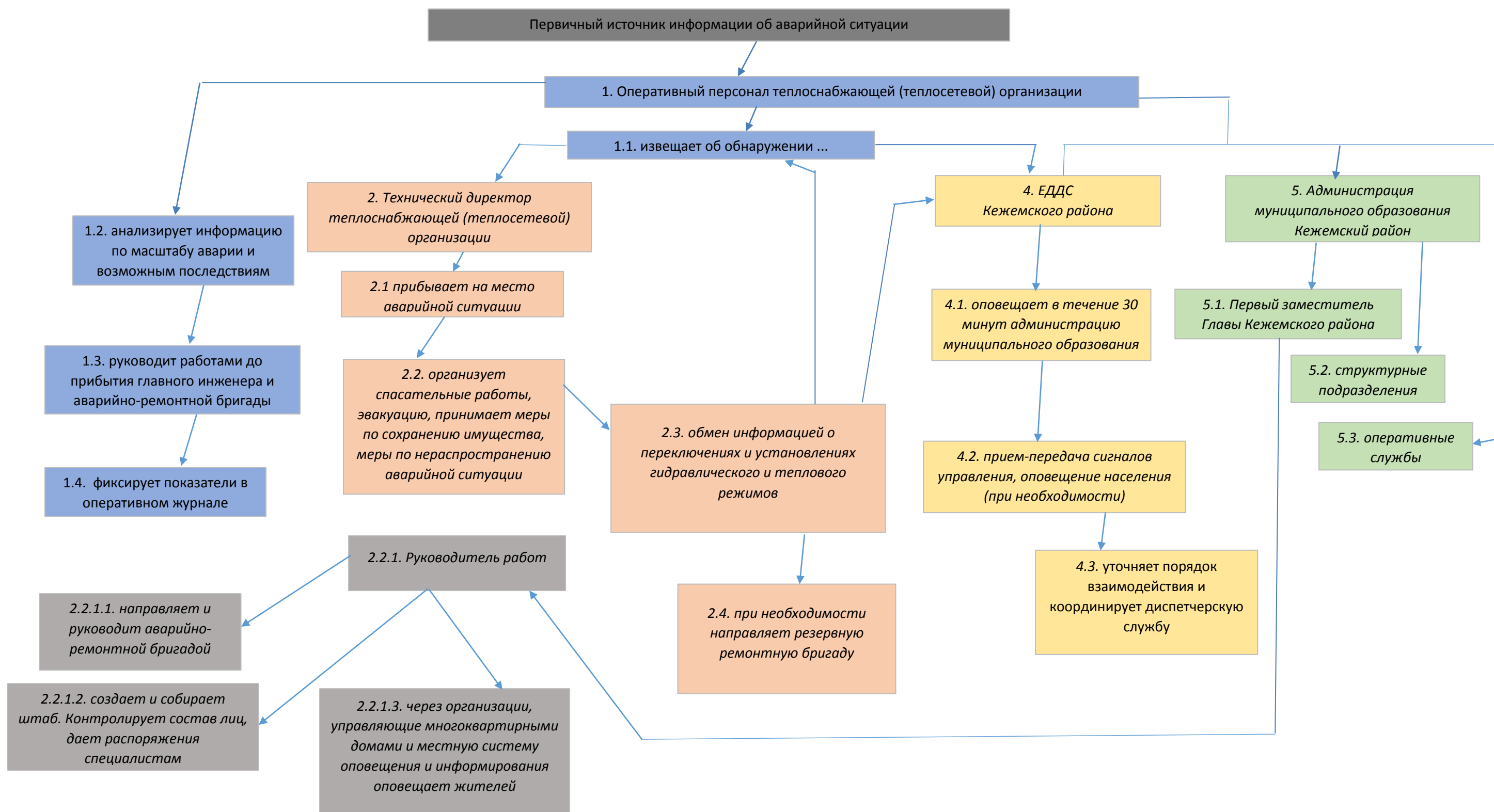


Рисунок 4.3.1 – Форма Блок-схемы действий ответственных лиц муниципального образования Кежемского района по локализации и ликвидации аварийной ситуации в системе теплоснабжения

Раздел 5. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)

5.1. При повреждении (аварии) на внутридомовых системах теплоснабжения (отопления) АДС эксплуатирующей организации обязана принять все необходимые меры для обеспечения безопасности людей, отключения поврежденного участка, организации выполнения ремонтно-восстановительных работ, сообщить о случившемся в ЕДДС, принять меры по поддержанию минимальной внутридомовой температуры (не ниже +12 °С) с использованием мобильных теплогенераторов (тепловых пушек) в общедомовых помещениях многоквартирных домов.

5.2. О причинах возникновения и сроках устранения аварийной ситуации в системе теплоснабжения муниципального образования Кежемский район в зимнее время года повлекшей отключение коммунальных услуг и угрозу безопасности населения, необходимо своевременно информировать жителей.

5.3. Первый заместитель Главы Кежемского района ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, после уточнения недостающей информации (при необходимости) о произошедшем технологическом нарушении готовит сообщение (информацию) и направляет его в пресс-службу администрации муниципального образования Кежемский район не позднее 1 часа после возникновения технологического нарушения. Пресс-служба администрации муниципального образования Кежемского района размещает информацию на сайте администрации муниципального образования Кежемского района, в средствах массовой информации, в общедомовых чатах, социальных сетях, сайтах и социальных сетях организаций, управляющих многоквартирными домами, информационных стендах многоквартирных домов.

5.4. В случае длительного (свыше 6 часов) отсутствия теплоснабжения у населения Глава Кежемского района, первый заместитель Главы Кежемского района ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, организуют встречи с затронутыми отключением жителями, проводят необходимые разъяснения о причинах и плановых сроках устранения нарушения.

5.5. В случае длительного (24 часа и более) отсутствия теплоснабжения у населения в жилых кварталах в зимнее время года в муниципальном образовании Кежемский район объявляется режим «ЧС» и проводятся мероприятия по эвакуации пострадавших.

5.6. В случае возникновения технологического нарушения, повлекшего отключение коммунального ресурса для количества жителей от 5000 чел., осуществляется выезд Главы Кежемского района и руководства организации, функционирующей в системе теплоснабжения муниципального образования Кежемский район на место технологического нарушения.

В случае возникновения аварии на объектах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район, при нарушении условий жизнедеятельности 50 человек и более на 1 сутки при условии, что температура воздуха в жилых комнатах более суток фиксируется ниже +18 °С в отопительный период, Глава Кежемского района отдает распоряжение на незамедлительную организацию постоянной работы штаба по проведению отопительного периода и созыв внеочередного заседания комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности муниципального образования Кежемский район.

5.7. Мероприятиями, направленными на обеспечение безопасности населения в случае возникновения аварийной ситуации в системе теплоснабжения (прекращении подачи тепла в жилые помещения в условиях резкого понижения температуры наружного воздуха в течение длительного времени) являются:

- сообщение о возникшей ситуации в организацию, управляющую многоквартирными домами и (или) в ЕДДС Кежемского района по средствам городской телефонной и мобильной связи лицами, являющимися свидетелями возникновения происшествия;
- соблюдение требований норм и правил безопасности и охраны труда;
- эвакуация из опасной зоны населения при режиме «ЧС» во взаимодействии с экстренными оперативными службами и аварийно-спасательными формированиями;
- обозначение, оцепление опасной зоны, запрет прохода и передвижения по опасной зоне населения, транспортных средств;
- привлечение к выполнению работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации специализированных служб и формирований в целях предупреждения дальнейшего развития аварий, угрозы населению;
- оповещение населения, проживающего на территории муниципального образования Кежемский район о происшествии;
- при повреждениях в сетях централизованного теплоснабжения в зимний период, в случае отрицательных температур наружного воздуха и при превышении нормативного времени на устранения аварийной ситуации, организациям, управляющим многоквартирными домами следует предотвращению размораживания внутридомового оборудования дренировать воду из систем отопления зданий.

5.8. Жителям, проживающим на территории муниципального образования Кежемский район в случае возникновения аварийной ситуации в системе теплоснабжения для обеспечения безопасности необходимо:

- для сохранения в квартире тепла дополнительно заделать щели в окнах и балконных дверях, занавесить их одеялами или коврами;
- до эвакуации, разместить членов семьи в одной комнате, временно закрыв остальные, одеться в теплую одежду и принять профилактические лекарственные препараты от общереспираторных заболеваний и гриппа;
- не допускать отопления помещений с помощью электрообогревателей самодельного изготовления, а также электрических плит, т.к. это может привести к возникновению пожара, выхода из строя системы электроснабжения здания. Для обогрева помещения необходимо используйте электрообогреватели только заводского изготовления;
- проявлять выдержку и самообладание, оказывая посильную помощь работникам организации, управляющей многоквартирными домами, организаций, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район прибывшим для выполнения ремонтно-восстановительных работ;
- в случае эвакуации из жилого помещения – одеть членов семьи в теплую одежду и обувь; отключить в квартире газ, воду и электричество; взять с собой документы, деньги, необходимые продукты, одеяла; закрыть входную дверь квартиры на замок и действовать в соответствии с указаниями уполномоченных работников организации, управляющей многоквартирными домами, администрации муниципального образования Кежемский район.

Раздел 6. Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения

6.1. Для формирования сил и средств на устранение последствий аварийных ситуаций создаются и используются: резервы финансовых и материальных ресурсов организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, а при необходимости и администрации муниципального образования Кежемский район.

6.2. При организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте производится расчет необходимых для этого сил и средств.

6.3. По результатам расчетов составляется соответствующий перечень, в котором учитываются с указанием количества и места хранения:

- средства (инструменты, материалы и приспособления, приборы, оборудование и автомобильная и землеройная техника), необходимые для проведения ремонтно-восстановительных и спасательных работ, для эвакуации людей из зоны аварийной ситуации;
- аварийный запас средств индивидуальной защиты;
- силы необходимые для выполнения локализации и ликвидации аварийных ситуаций;
- средства необходимые для возмещения вреда здоровью людей, материального ущерба и прочее.

6.4. Организация материально-технического обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций и их последствий на объекте осуществляется организациями, функционирующими в системах теплоснабжения, а при необходимости и администрацией муниципального образования Кежемский район.

Материально-технические средства, которые должны быть задействованы в мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций, используются только для этих целей и не должны применяться для обеспечения в повседневной деятельности организаций, функционирующих в системах теплоснабжения.

6.5. Организация инженерного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в теплоснабжении и их последствий на объекте – комплекс инженерных мероприятий и задач, выполняемых в целях создания благоприятных условий в ходе проведения наиболее сложных работ по спасению пострадавших, локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций.

Задачи инженерного обеспечения ремонтно-восстановительных и других неотложных работ выполняют специализированные группы имеющие соответствующую подготовку по ремонту и восстановлению водопроводно-канализационных сетей, линий электропередачи.

Инженерное обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в теплоснабжении и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляется организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район совместно (в рамках своих функциональных обязанностей):

- с администрацией муниципального образования Кежемский район (координация и контроль деятельности, а в случае планируемого срока ликвидации последствий аварийной ситуации в системе централизованного теплоснабжения в зимний период (в условиях критически низких температур окружающего воздуха) более 4 часов, угрозе для жизни и комфортного проживания людей – непосредственное руководство первым заместителем Главы Кежемского района ответственного за организацию эксплуатации объектов жилищно-

коммунального хозяйства);

- с региональными и муниципальными службами мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению (ЕДДС);

- с региональными и муниципальными экстренными оперативными службами (полиция, скорая помощь, Росгвардия);

- с организациями, связанными с функционированием систем теплоснабжения – водопроводно-канализационного хозяйства, электросетевыми организациями;

- с организациями, управляющими многоквартирными домами.

6.6. Организация финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район за счет финансовых резервов и за счет резервного фонда в установленных законом случаях.

Финансовых средств и материальных ресурсов для обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения формируются в организациях одним из следующими способами:

- выделением на отдельном расчетном счету организации собственных денежных средств;

- иными способами, не запрещенными законодательством Российской Федерации.

6.7. Организация противопожарного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район в режиме повседневной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации и территориальная противопожарными и спасательными службами МЧС России в случае возгорания, по вызову.

6.8. Организация транспортного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район, а в случае необходимости привлечением сил и средств специализированных транспортных организаций по отдельным заявкам.

6.9. Организация медицинского обеспечения. Операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются территориальными службами Скорой медицинской помощи и медицинскими учреждениями, по вызову.

Раздел 7. Документирование действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения

7.1 Ознакомление с ПЛАС.

7.1.1. ПЛАС должен быть тщательно изучен специалистами организаций (учреждений) указанных в разделе 5 настоящего документа:

- в экстренных оперативных службах
- в администрации муниципального образования Кежемский район: руководителями и специалистами, связанными с эксплуатацией системы теплоснабжения, в ЕДДС;
- в организации, функционирующей в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район: руководителем, инженерам, персоналом технических, оперативных и ремонтных служб;
- в организациях, управляющих многоквартирными домами.

7.1.2. ПЛАС должен быть находится и по возможности вывешен на видных доступных местах в организациях (учреждениях) указанных в разделе 5 настоящего документа по решению руководителя организации (учреждения), для постоянного ознакомления с ним персонала.

7.1.3. Запрещается допускать к производственной деятельности лиц организаций (учреждений) указанных в разделе 5 настоящего документа, связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район не ознакомленных с ПЛАС.

7.1.4. Знание ПЛАС проверяется во время учебных тревог и учебно-тренировочных занятий, проводимых совместно (раздельно) администрацией и организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций плана и выполнение предусмотренных в нём мероприятий.

7.1.5. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных проверок ПЛАС несут первый заместитель Главы Кежемского района и технический директор теплоснабжающей (теплосетевой) организации.

7.2 Формы, необходимые для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения

7.2.1. Формами, необходимыми для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения муниципального образования Кежемский район являются:

- настоящий ПЛАС;
- действующая нормативно-техническая документация по технике безопасности и эксплуатации теплогенерирующих установок, тепловых сетей и теплопотребляющих установок;
- внутренние инструкции, списки, ведомости, журналы, бланки, графики и т.п организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, касающиеся эксплуатации и техники безопасности этого оборудования, разработанные на основе действующей нормативно-технической документации с учетом настоящего ПЛАС- утвержденные техническим руководителем организации, функционирующей в системах теплоснабжения, схемы систем теплоснабжения, режимные карты работы тепловых сетей и источников тепловой энергии;

Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район приведен в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
1	Оперативный журнал	Регистрация в хронологическом порядке (с точностью до одной минуты) оперативных действий, производимых для обеспечения заданного режима работы теплосети по распоряжениям с указанием лиц, отдавших их. Записи о неисправностях в работе оборудования, аварийных ситуациях и мерах по восстановлению нормального режима. Фиксация допусков на проведение работ, проводимых по нарядам и распоряжениям. Записи о приемке и сдаче смены с регистрацией состояния оборудования (в работе, в резерве, в ремонте). Замечания администрации предприятия (района) тепловых сетей по ведению оперативного журнала и визы о его просмотре
2	Список ремонтного и руководящего персонала	Должности, фамилии, инициалы, адреса, номера телефонов ремонтного и руководящего персонала предприятия тепловых сетей и теплоснабжающей ТЭЦ
3	Список телефонов городских организаций	Список телефонов городских (районных) аварийных служб, смежных эксплуатационных, ремонтных и других организаций
4	Суточная ведомость теплосети	Периодическая регистрация параметров и расхода теплоносителя на выводах источника показаний КИП насосных станций, заданных параметров теплоносителя за сутки
5	Оперативная схема тепловых сетей	Схема трубопроводов, отражающая состояние установление на них запорной арматуры (открытое или закрытое положение) на текущий момент времени
6	Журнал распоряжений (оператору) диспетчеру	Запись оперативных распоряжений руководства предприятия тепловых сетей (района тепловых сетей, служб теплосети)
7	Журнал (картотека) заявок диспетчеру на вывод оборудования из работы	Регистрация заявок на вывод оборудования из работы поступивших в ЦДП и РДП от районов теплосети или ТЭЦ, с указанием наименования оборудования, причины и времени (по заявке) вывода оборудования из работы, а также отключаемых потребителей и их теплопотребления. В журнале отмечается, кому сообщено о разрешении, а также фактическое время вывода оборудования из работы и ввода его в работу
8	Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям	Регистрация нарядов-допусков и распоряжений на проведении работ с указанием содержания работ и места их проведения, производителя работ (наблюдающего), фамилия и инициалов руководителя. При работе по распоряжению указывается лицо, отдавшее распоряжение, приводится состав бригады, производится запись о проведении инструктажа, фиксируются дата и время начала и окончания работ

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
9	Бланк переключений	Запись задания на переключение тепловой сети с указанием последовательности производства операций при переключении
10	Журнал регистрации параметров в контрольных точках	Периодическая запись давления и температуры теплоносителей в контрольных точках тепловых магистралей
11	Журнал анализов сетевой и подпиточной воды	Записи результатов анализа сетевой, подпиточной воды и конденсата
12	Список (картотека) абонентов с указанием тепловых нагрузок	Перечисление абонентов с указанием тепловых нагрузок по воде и пару для теплопотребления каждого вида (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, технология и т.д.), их адресов и номеров телефонов, а также лиц, ответственных за теплопотребление
13	Перечень резервных источников теплоснабжения ответственных потребителей	Перечисление резервных котельных ответственных потребителей с указанием их адресов и телефонов, а также производительности абонентских котельных
14	Журнал дефектов	Записи о неисправностях тепловых сетей. В журнале указывается дата записи, наименование оборудования или участка теплосети, на котором обнаружены дефекты. Под записью подписывается мастер (бригадир) данного участка. Об устранении дефектов (с указанием произведенных работ и даты) делается запись мастером участка
15	Книга жалоб абонентов	Запись жалоб абонентов и отметки о принятых мерах
16	График работы дежурного персонала	Расписание работы дежурного персонала предприятий тепловых сетей
17	Список ответственных руководителей и производителей работ	Перечисление ответственных руководителей и производителей работ с указанием их должностей, фамилий, инициалов
18	Список должностных лиц, имеющих право участвовать в оперативных переключениях	Перечисление лиц, имеющих право участвовать в оперативных переключениях, с указанием их должностей, фамилии, инициалов
19	Положение о диспетчерском пункте тепловых сетей	Определение основного назначения, функций и прав, а также связей диспетчерского пункта с другими подразделениями предприятия теплосети
20	Положение (должностная инструкция)	Определение прав и обязанностей конкретного должностного лица в соответствии с выполняемыми им функциями (для каждого рабочего места)
21	Перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений)	Утвержденный главным инженером перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений) для каждого рабочего места
22	Инструкции по эксплуатации оборудования (систем, сооружений)	Инструкции по эксплуатации основного и вспомогательного оборудования (систем, устройств, сооружений), обслуживаемого дежурным персоналом ПТС, включая вопросы безопасности
23	Журнал заявок на приемку оборудования	Регистрация заявок строительных, монтажных, наладочных и ремонтных организаций, а также абонентов на вызов представителя района теплосети для участия в приемке

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
		теплотрассы и оборудования
24	График текущего ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих текущему ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ
25	График капитального ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих капитальному ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ
26	График режима работы тепловых сетей (по району на отопительный и летний период)	Графики: пьезометрический, теплоносителя, отпуска тепла
27	Карта уставок технологических защит	Наименование защиты (сигнализации) с указанием места установки, типа прибора и установки срабатывания по параметру и времени
28	Перечень оборудования, находящегося в оперативном управлении и ведении диспетчера теплосети (района теплосети)	Наименование и краткие технические характеристики оборудования, находящегося в оперативном управлении и ведении диспетчера теплосети (района)
29	Схема тепловых сетей	Схема тепловых сетей района (производственного участка) с указанием диаметров трубопроводов, номеров абонентов, обозначением тепловых камер, насосных и дренажных станций, установленных на них оборудования и запорной арматуры
30	Тепловая схема источника тепла	Графическое изображение технологических систем (оборудования, трубопроводов и устройств) по выработке и отпуску тепла
31	Схема трубопроводов источника тепла	Графическое изображение технологических систем подготовки, распределения и выдачи сетевой воды
32	Схема тепловой камеры (павильона, насосной станции)	Графическое изображение привязанной к ориентирам на местности тепловой камеры (павильона, насосной станции), находящихся в ней трубопроводов, запорной и регуливающей арматуры, оборудования и контрольно-измерительных приборов
33	Планшетная схема на отдельный участок	Изображение в плане отдельного участка теплосетей (основных трубопроводов и ответвлений) с указанием диаметров, обозначением на них тепловых пунктов, тепловых камер, компенсаторов, задвижек, номеров и адресов абонентов с указанием назначения, и этажности зданий
34	Принципиальная схема магистральных сетей	Схема магистральных сетей с указанием номеров камер и диаметров ответвлений
35	Расчетная схема тепловых сетей	Без масштабная схема тепловых сетей с указанием диаметра и приведенной длины каждого расчетного участка
36	Таблицы гидравлического расчета тепловых сетей	Результаты расчета потерь напора и величин, располагаемых напоров на каждом участке тепловой сети
37	Перечень работ, проводимых по нарядам	Перечисление работ, на проведение которых необходимо оформлять наряды-допуска. Перечень утверждается главным инженером ПТС

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
38	Наряд-допуск	Задание на проведение работ, выполняемых по наряду. В задании указываются содержание и место проведения работы, состав бригады, лицо, ответственное за проведение работы, меры, обеспечивающие безопасность проведения работ, дата, время допусков к работе (первичных и ежедневных), окончание работы

7.2.2. Внутренние инструкции должны включать детально разработанный оперативный ПЛАС при авариях, ограничениях и отключениях потребителей при временном недостатке тепловой энергии, электрической мощности или топлива на источниках теплоснабжения.

7.2.3. К инструкциям должны быть приложены схемы возможных аварийных переключений, указания о порядке отключения горячего водоснабжения и отопления, опорожнения тепловых сетей и систем теплоснабжения зданий и последующего их заполнения и включением их в работу при разработанных вариантах аварийных режимов. Должна быть определена организация дежурств и действий персонала при усиленном и нерасчетном режимах теплоснабжения.

Конкретный перечень необходимой эксплуатационной документации в каждой организации устанавливается ее главным инженером.

7.2.4. Теплоснабжающие, теплосетевые организации, потребители, диспетчерские службы ежегодно до 01 января обмениваются списками лиц, имеющих право на ведение оперативных переговоров. Обо всех изменениях в списках организации должны своевременно сообщать друг другу.

Раздел 8. Ответственные лица по организациям (учреждениям), связанным с эксплуатацией объектов системы теплоснабжения

8.1 Общие сведения

8.1.1 Настоящий раздел с контактными данными ответственных лиц от организаций (учреждений), связанных с ликвидацией аварийных ситуаций в системе теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район сформирован по состоянию на дату разработки документа и подлежит ежегодной корректировке указанных сведений (должностей, Ф.И.О., контактных данных ответственных лиц) при актуализации Плана действий, с учетом произошедших изменений.

8.2 Сведения об ответственных лицах

8.2.1. Перечень ответственных лиц по администрации муниципального образования Кежемский район связанным с функционированием систем теплоснабжения представлен в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1 – Перечень ответственных лиц по администрации муниципального образования Кежемский район связанным с функционированием систем теплоснабжения

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Администрация Кежемского района адрес места расположения: г. Козьмодемьянск, ул. Гидростроителей, д. 24			

1	Желябин О.В.	Глава Кежемского района	8(39143) 2-12-00
2	Шишкин А.И.	Первый заместитель Главы Кежемского района	8 (39143) 2-19-60
3	Блиновских О.В.	Начальник отдела жилищно-коммунального хозяйства, гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности Администрации Кежемского района	8 (39143) 2-19-35

8.2.2. Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным службам мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению, связанным с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район представлен в таблице 8.2.2.

Таблица 8.2.2 – Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным службам мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению, связанным с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Наименование службы	Должность	Контактный номер телефон ответственного лица
Организация оперативно-дежурного управления в чрезвычайных ситуациях муниципальной администрации Кежемский район			
1	Единая дежурная диспетчерская служба (ЕДДС) Кежемского района	Оператор	(39143) 7-03-73; +7 (913) 510 01 99; +7 (908) 213 30 23

8.2.3. Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным экстренным оперативным службам муниципального образования Кежемский район связанным с функционированием систем теплоснабжения представлен в таблице 8.2.3.

Таблица 8.2.3 – Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным экстренным оперативным службам муниципального образования Кежемский район с функционированием систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование службы	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
1	15 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Красноярскому краю	Оперативный дежурный	101, 112
2	Орган Министерства внутренних дел России по Кежемскому району	Оперативный дежурный п УМВД	102, 112,

3	Служба Скорой медицинской помощи по Кежемскому району	Дежурная служба	103, 112

8.2.4. Перечень ответственных лиц по теплоснабжающим (теплосетевым) организациям, функционирующим на территории муниципального образования Кежемский район представлен в таблице 8.2.4.

Таблица 8.2.4 – Перечень ответственных лиц по теплоснабжающим (теплосетевым) организациям, функционирующим на территории муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
АФ АО «КрасЭко», адрес места расположения: г. Козьмодемьянск			
1	Щеголев Н.Ю.	технический директор Кежемского района	8 (39143) 7-53-30
2	Харченко А.Н.	начальник	8 (39143) 7-53-30
3	Производственно- технический отдел	Специалисты	8 (39143) 7-53-30
4	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер	8 929 333-92-73 8 (39143) 7-02-33

8.2.5. Перечень ответственных лиц по электросетевым организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район представлен в таблице 8.2.5.

Таблица 8.2.5 – Перечень ответственных лиц по электросетевым организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
АФ АО «КрасЭко»			
1	Щеголев Н.Ю.	технический директор Кежемского района	8 (39143) 7-53-30
2	Хамчук А.Г.	начальник района электрических сетей	8 (39143) 7-53-30
ПАО «Россети Сибирь»- «Красноярскэнерго»			
1	Коваль В.В.	начальник	8 (39143) 7-84-56

8.2.6. Перечень ответственных лиц по организациям водопроводно-канализационного хозяйства, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории муниципального образования Кежемский район представлен в таблице 8.2.6.

Таблица 8.2.6 – Перечень ответственных лиц по организациям водопроводно-канализационного хозяйства, связанным с функционированием систем теплоснабжения

на территории муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
ООО «Водоснабжение»			
1	Машковская О.С.	директор	8 (39143) 7-02-08
ООО «Водоотведение»			
1	Токунов Ю.Н.	директор	8 (39143) 7-02-08
ООО «Поток»			
1	Климочкин Б.А.	директор	8 905 971 64 82

8.2.7. Перечень ответственных лиц по организациям, управляющим многоквартирными домами на территории муниципального образования Кежемский район представлен в таблице 8.2.7.

Таблица 8.2.7 - Перечень ответственных лиц по организациям, управляющим многоквартирными домами на территории муниципального образования Кежемский район

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
ООО «Веста Люкс», адрес места расположения г. Козьмодемьянск, пр. Ленинского Комсомола, д.2 пом. 111			
1	Янчи Т.В.	директор	8 (39143) 2-18-88
ООО «Энергосервис ЖК», адрес места расположения г.Козьмодемьянск, ул.Колесниченко, д.2, кв. 114			
1	Корчевская Л.Н.	директор	8 (39143) 7-29-12
ООО «УК «Олимп», адрес места расположения г.Козьмодемьянск, ул.Колесниченко, д.12			
1	Суворов А.Н.	директор	8 (39143) 7-41-17
ООО « Тор», адрес места расположения г.Козьмодемьянск, ул.Колесниченко, д.5			
1	Сутормина Е.С.	директор	8 (39143) 7-27-50

Раздел 9. Электронное моделирование аварийных ситуаций

9.1 Общие сведения по применению электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

9.1.1. Компьютерное моделирование реальных процессов в системе теплоснабжения является важным элементом при эксплуатации системы теплоснабжения и ликвидации последствий аварийных ситуаций. При этом имитационные и расчётно-аналитические модели используются как инструмент для принятия решений путём построения прогнозов поведения моделируемой системы при тех или иных условиях и способах воздействия на неё.

9.1.2. Для компьютерного моделирования процессов в системе теплоснабжения используются электронные модели систем теплоснабжения, создаваемые с применением специализированных программно-расчётных комплексов. При этом электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа должна содержать:

- а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов;
- б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;
- в) паспортизацию и описание расчётных единиц территориального деления, включая административное;
- г) гидравлический расчёт тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчёт при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- е) расчёт балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;
- ж) расчёт потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- з) расчёт показателей надёжности теплоснабжения;
- и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
- к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

9.1.3. Задачи, решаемые с применением электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций, относятся к процессам эксплуатации системы теплоснабжения, диспетчерскому и технологическому управлению системой. В эти задачи входят:

- моделирование изменений гидравлического режима при аварийных переключениях и отключениях;
- формирование рекомендаций по локализации аварийных ситуаций и моделирование последствий выполнения этих рекомендаций;
- формирование перечней и сводок по отключаемым абонентам

9.1.4. Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

- программное обеспечение, позволяющее описать (паспортизировать) все технологические объекты, составляющие систему теплоснабжения, в их совокупности и взаимосвязи, и на основе этого описания решать весь спектр расчётно-аналитических задач, необходимых для многовариантного моделирования режимов работы всей системы теплоснабжения и её отдельных элементов;
- средства создания и визуализации графического представления сетей теплоснабжения в привязке к плану территории, неразрывно связанные со средствами технологического описания объектов системы теплоснабжения и их связности;
- собственно данные, описывающие каждый в отдельности элементарный объект и всю совокупность объектов, составляющих систему теплоснабжения населенного пункта, от источника тепла и вплоть до каждого потребителя, включая все трубопроводы и тепловые камеры, а также электронный план местности, к которому привязана модель системы теплоснабжения.

9. 2 Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

9.2.1. Электронное моделирование при ликвидации аварийных ситуаций используется дежурным и техническим персоналом теплоснабжающей (теплосетевой) организации для принятия оптимальных решений по ведению теплоснабжения в случае аварийной ситуации. На основании полученных результатов гидравлических расчётов при электронном моделировании технический персонал должен выдать рекомендации ремонтной бригаде для проведения переключений.

9.2.2 Специалист, работающий с электронной моделью системы теплоснабжения Волошовского сельского поселения для анализа переключений, поиска ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников или полностью изолирующей участок, должен выполнить «Поверочный расчёт» с внесением изменений в исходные данные при моделировании аварийной ситуации, например, отключении отдельных участков тепловой сети.

9.2.3. На основе данных полученных при электронном моделировании дежурный диспетчер и (или) технический персонал теплоснабжающей организации может для устранения и уменьшения негативных последствий аварии оперативно по средствам связи сообщить ремонтной бригаде, выехавшей для ликвидации последствий аварийной ситуации:

- список потребителей тепловой энергии, попадающих под отключение при проведении переключений.
- информацию о трубопроводной арматуре, которую необходимо открыть (закрыть) для теплоснабжения потребителей.

