Лосевское сельское поселение
Кавказского муниципального района Краснодарского края

Утверждаю:
Глава Лосевского сельского поселения
Кавказского муниципального района
Краснодарского края

_____ Ю.Д. Ламанов

«____» _____ 2026 год

ПОРЯДОК (ПЛАН) ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ЛОСЕВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КАВКАЗСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

«СОГЛАСОВАНО»

Министерство ТЭК и ЖКХ
11.02.2026 № 70.13-08-1938/26

Министерство гражданской обороны
и чрезвычайных ситуаций
28.01.2026 № 68-07-04-408/26

2026 год

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 (далее – Порядок) в муниципальном образовании Лосевское сельское поселение Кавказского муниципального района Краснодарского края 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 14.05.2025 № 511 «Об утверждении правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок»;
- 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»;
- иных действующих нормативно-правовых актов по теме документа.

1.1.1.2. Основным документом, регламентирующим требования к порядку разработки и утверждения, составу сведений, которые должны содержаться Порядок, 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/п. 8.3.1 п. 8 Приказа № 2234 Порядок подлежит ежегодной актуализации**,** утверждается муниципальным образованием 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, направленных 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.

1.1.1.4. Порядок подлежит ежегодной актуализации в отношении разделов и сведений, касающихся объектов систем теплоснабжения; сценариев вероятных аварийных ситуаций; количества, состава и дислокации сил и средств, ФИО, должности и телефоны ответственных лиц и др.

1.1.1.5. Порядок 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.

1.1.1.6. Объектами, рассматриваемыми в Порядке, являются - системы теплоснабжения на территории муниципального образования, включая источники тепловой энергии, магистральные и разводящие тепловые сети, теплосетевые объекты (насосные станции, центральные тепловые пункты), системы теплопотребления.

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

1.1.1.8. Порядок должен находиться:

а) в администрации муниципального образования*;*

б) в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования*;*

в) в экстренных оперативных службах, обеспечивающих безопасность при локализации и ликвидации аварийных ситуаций для функционирования систем теплоснабжения муниципального образования;

1.1.1.9. Ответственность за разработку (актуализацию) Порядка возлагается на заместителя главы муниципального образования, курирующего вопросы жилищно-коммунального хозяйства.

1.1.2. Основные понятия и термины

В настоящем Порядке 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. Порядок разрабатывается (актуализируется) в целях координации и взаимосвязанных действий руководителей и работников структурных подразделений администрации муниципального образования, организаций, управляющих многоквартирными домами, организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, ресурсоснабжающих организаций (электро-, газоснабжения, водопроводно-канализационного хозяйства), оперативных служб, при решении вопросов, связанных с локализацией и ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения.

1.1.3.2. Порядок должен решать в муниципальном образовании следующие задачи:

- обеспечение надежной эксплуатации систем теплоснабжения;
- повышение эффективности функционирования объектов систем теплоснабжения;
- мобилизация усилий всех административных и инженерных служб в муниципальном образовании 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 действия 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 в отопительный период 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.

1.1.3.7. Ликвидация нештатных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования осуществляется в соответствии с планами по ликвидации аварийных ситуаций, имеющимися у организации, внутренними инструкциями и настоящим Порядком.

1.1.3.8. 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 предприятий и организаций жилищно-коммунального комплекса на текущий финансовый год.

1.1.3.9. 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.

1.1.3.10. 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.

1.1.3.11. Собственники земельных участков, организации, ответственные за содержание территории, по которым проходят инженерные коммуникации, эксплуатирующие организации, сотрудники администрации, 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 образования и диспетчерскую службу ресурсоснабжающих организаций.

1.1.3.12. 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.

1.1.3.13. Организациями, 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.

1.2 Краткая характеристика муниципального образования

Лосевское сельское поселение расположено в северо-восточной части Кавказского района Краснодарского края на берегу степной реки Челбас. Общая площадь его составляет 189,17 км. На севере сельское поселение граничит с Ленинградским районом, на западе — с территорией Кавказского городского поселения, на востоке — с Ейским районом, на юге — с Крыловским районом.

Численность населения Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района по состоянию на 01.01.2026 составила 3 448 человек.

В состав Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края входят 5 населённых пунктов:

1. хутор Лосево,
2. хутор Казачий,
3. хутор Рогачев,
4. посёлок Десятихатка,
5. посёлок Степной.

Таблица 1.2.1 Среднемесячная температура воздуха Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района 2025 г.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
−1,5	+0,3	+4,8	+11,2	+17,0	+20,5	+23,1	+22,8	+17,5	+11,3	+4,2	−0,7

Таблица 02.2 Минимум температуры воздуха Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района за отопительный сезон 2024-2025 годов

X	XI	XII	I	II	III	IV
+2,0	−8,5	−12,3	−15,1	−13,7	−9,0	−3,2

Таблица 1.2.1. Максимум температуры воздуха Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района за отопительный сезон 2024-2025 годов

X	XI	XII	I	II	III	IV
+25,4	+18,2	+10,8	+7,5	+9,3	+19,6	+26,1

1.3 Описание объектов теплоснабжения

В Лосевском сельском поселении Кавказского муниципального района Краснодарского края централизованное теплоснабжение и централизованное горячее водоснабжение отсутствуют.

Теплоснабжение в Лосевском сельском поселении Кавказского муниципального района Краснодарского края осуществляется одной теплоснабжающей организацией, имеющей статус ЕТО – общество с ограниченной ответственностью «Пламя».

В эксплуатации ЕТО находятся 2 котельные, которые являются собственностью муниципального образования Кавказский район.

Основной вид топлива — природный газ. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 0,050 км. Источники тепловой энергии находятся в удовлетворительном состоянии и готовы производить тепловую энергию в необходимом объеме в период низких температур наружного воздуха.

Полный перечень источников тепловой энергии представлен в таблице 1.3

Таблица 1.3 Перечень источников тепловой энергии, расположенных на территории муниципального образования.

№ п/п	Наименование и адрес расположения источника тепловой энергии	Температурный график	Эксплуатирующая организация
1	Котельная МБОУ СОШ №21, х.Лосево, ул. Набережная, д. 39а	95/70	ООО «Пламя»
2	Котельная МБОУ СОШ №10, пос.Степной, ул. Мира, д. 36	95/70	ООО «Пламя»

1.3.1.1. Обязанности ЕТО в части достижения результата при ликвидации последствий аварийных ситуаций:

- организация круглосуточной работы дежурно-диспетчерских служб;
- разработка и утверждение инструкции с разработанным оперативным планом действий при технологических нарушениях, ограничениях и отключениях потребителей при временном недостатке энергоресурсов или топлива;
- обеспечение выезда на место своих представителей при получении информации о технологических нарушениях на инженерно-технических сетях или нарушениях установленных режимов энергосбережения;
- производство работы по ликвидации аварии на обслуживаемых инженерных сетях в минимально установленные сроки;
- принятие мер по охране опасных зон (место аварии необходимо оградить, обозначить знаком и обеспечить постоянное наблюдение в целях предупреждения случайного попадания пешеходов и транспортных средств в опасную зону);
- доведение до единой дежурно-диспетчерской службы муниципального образования информации о прекращении или ограничении подачи теплоносителя, длительности отключения с указанием причин, принимаемых мерах и сроках устранения, привлекаемых силах и средствах.

1.4 Организации, связанные с эксплуатацией систем теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению.

1.4.1. 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, газоснабжающие, водопроводно-канализационного хозяйства, социальной сферы, организации, управляющие многоквартирными домами).

1.4.2. Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории муниципального образования представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 Сторонние сетевые организации, связанные с функционированием систем теплоснабжения, на территории муниципального образования Лосевское сельское поселение Кавказского муниципального района Краснодарского края.

№ п/п	Наименование организация	Телефон диспетчерской службы
1	филиал № 5 АО «Газпром газораспределение Краснодар»	+7(86138)6-61-67
2	филиал ПАО «Россети Кубань» Армавирские электрические сети	+7(86193)2-23-08
3	МУП «Лосевское»	+7(918)246-90-33
4	ООО УК «Темижбекская»	+7 (86193) 5-12-72

1.4.3. Лица, ответственные за исполнение Порядка, назначаются местными распорядительными документами:

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

1.4.4. 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.

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

1.5 Сведения о жилых зданиях и социально-значимых объектах (далее - СЗО), имеющих индивидуальное теплоснабжение.

1.5.1 Теплоснабжение зданий (многоквартирных домов) и социально-значимых объектов (далее – СЗО) на территории Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края обеспечивается индивидуально.

1.5.2 Потребители категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования.

Согласно п.п. 4.2 Свода правил СП 124.13330.2012 «Тепловые сети.

Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», потребители тепловой энергии 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».

Больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, 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.

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.

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 с индивидуальными источниками теплоснабжения на территории Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края представлен в приложении 2.

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, которые привели:

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

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

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

- 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 могут послужить:

- неблагоприятные погодно-климатические явления (ураганы, смерчи, 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;

- внеплановые (аварийные) остановки (выход из строя) оборудования и участков тепловых сетей на объектах систем теплоснабжения.

2.1.4. Наиболее вероятными 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, подкачивающих насосов на ЦТП и насосных станций, 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 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, предусмотренном договором теплоснабжения.

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

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

е) 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

ж) 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 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, подкачивающих насосов ЦТП и насосных станций;

б) возникновение недостатка (прекращения подачи) (природный газ) на источник тепловой энергии, ЦТП, насосную станцию по одному из вводов;

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

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

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

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

ж) 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 могут быть:

- системы, по которым осуществляется поставка энергетических ресурсов и холодной воды на источники тепловой энергии и сооружения на тепловых сетях (ЦТП, подкачивающие насосные станции);
- 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 представлены в приложении 3.

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 о 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, 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 индивидуального теплоснабжения в случае возникновения аварийной ситуации в муниципальном образовании осуществляется лицом, ответственным за локализацию и ликвидацию происшествия, совместно администрацией муниципального образования и задействованными оперативными службами.

2.3.2. Устранение последствий аварийных ситуаций на объектах индивидуального 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 индивидуального 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 постановление 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 единовременно – при температуре воздуха в жилых

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

- горячее водоснабжение – 4 часа единовременно, 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, м	**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

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, ^{0}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 в Лосевском сельском поселении Кавказского муниципального района Краснодарского края требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

3.1.2. Для решения задач по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения привлекаются оперативные подразделения организаций (учреждений), связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования.

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, в ведении которых находится система индивидуального 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 для организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, утверждаются ежегодно главным инженером организации.

Таблица 3.2 Сведения о количестве сил и средств, необходимых при ликвидации последствий аварийных ситуаций, по оперативным подразделениям организаций (учреждений) связанных с функционированием систем теплоснабжения муниципального образования Лосевское сельское поселение Кавказского муниципального района Краснодарского края.

Наименование организации (учреждения)	Функциональная группа	Выделяемые	
		Силы	Средства
Единая диспетчерская служба Кавказского района	Диспетчерская служба (круглосуточно)	Операторы	Оргтехника с программным обеспечением, средства связи на рабочем месте
Аварийно-ремонтная служба ООО «Пламя»	Диспетчерская служба (круглосуточно)	Оперативный дежурный	Оргтехника с программным обеспечением,

			средства связи на рабочем месте
Противопожарная и спасательная служба МЧС России на территории Кавказского района Пожарно-спасательная часть №117-Кавказская	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
Служба скорой медицинский помощи на территории Кавказского района ГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи Кавказского 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 медицинской помощи
Аварийная газовая служба на территории Кавказского района «Газпром газораспределение Краснодар, филиал 5»	Дежурная служба территориального филиала	Оперативный дежурный	Оргтехника , средства связи на рабочем месте
		Выездная аварийно-ремонтная бригада	Специализированный автомобиль
Аварийная служба электросетевой компании Кавказский район электрических сетей (Кавказский РЭС)	Дежурная служба территориального филиала	Оперативный дежурный	Оргтехника, средства связи на рабочем месте
		Выездная аварийно-ремонтная бригада	Специализированный автомобиль
Аварийная служба водопроводно-канализационного хозяйства МУП «Лосевское»	Дежурная служба организации	Оперативный дежурный	Оргтехника, средства связи на рабочем месте
		Выездная аварийно-ремонтная бригада	Специализированный автомобиль
Организация, управляющая многоквартирными домами ООО УК «Темижбекская»	Аварийно-диспетчерская служба (круглосуточно)	Оперативный дежурный	Оргтехника, средства связи на рабочем месте

Раздел 4.
Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении.

4.1. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения.

4.1.1. В соответствии с требованиями ч.5 ст. 18 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» теплоснабжающие организации и теплосетевые организации, осуществляющие свою деятельность в одной системе теплоснабжения, ежегодно до начала отопительного периода обязаны заключать между собой соглашение об управлении системой теплоснабжения в соответствии с правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

4.1.2. В соответствии с требованиями статьи IX постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» между единой теплоснабжающей организацией (разработчик соглашения) и теплоснабжающими и теплосетевыми организациями (стороны соглашения) осуществляющими деятельность в одной системе теплоснабжения не позднее 1 июня каждого года должны быть заключены Соглашения об управлении системой теплоснабжения.

4.1.3. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в совместно эксплуатируемых системах теплоснабжения муниципального образования, осуществляется на основании соглашений об управлении системами теплоснабжения.

Обязательными условиями указанного соглашения являются:

1) определение соподчиненности диспетчерских служб теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций, порядок их взаимодействия;

2) порядок организации наладки тепловых сетей и регулирования работы системы теплоснабжения;

3) порядок обеспечения доступа сторон соглашения или, по взаимной договоренности сторон соглашения, другой организации к тепловым сетям для осуществления наладки тепловых сетей и регулирования работы системы теплоснабжения;

4) порядок взаимодействия теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций в чрезвычайных ситуациях и аварийных ситуациях.

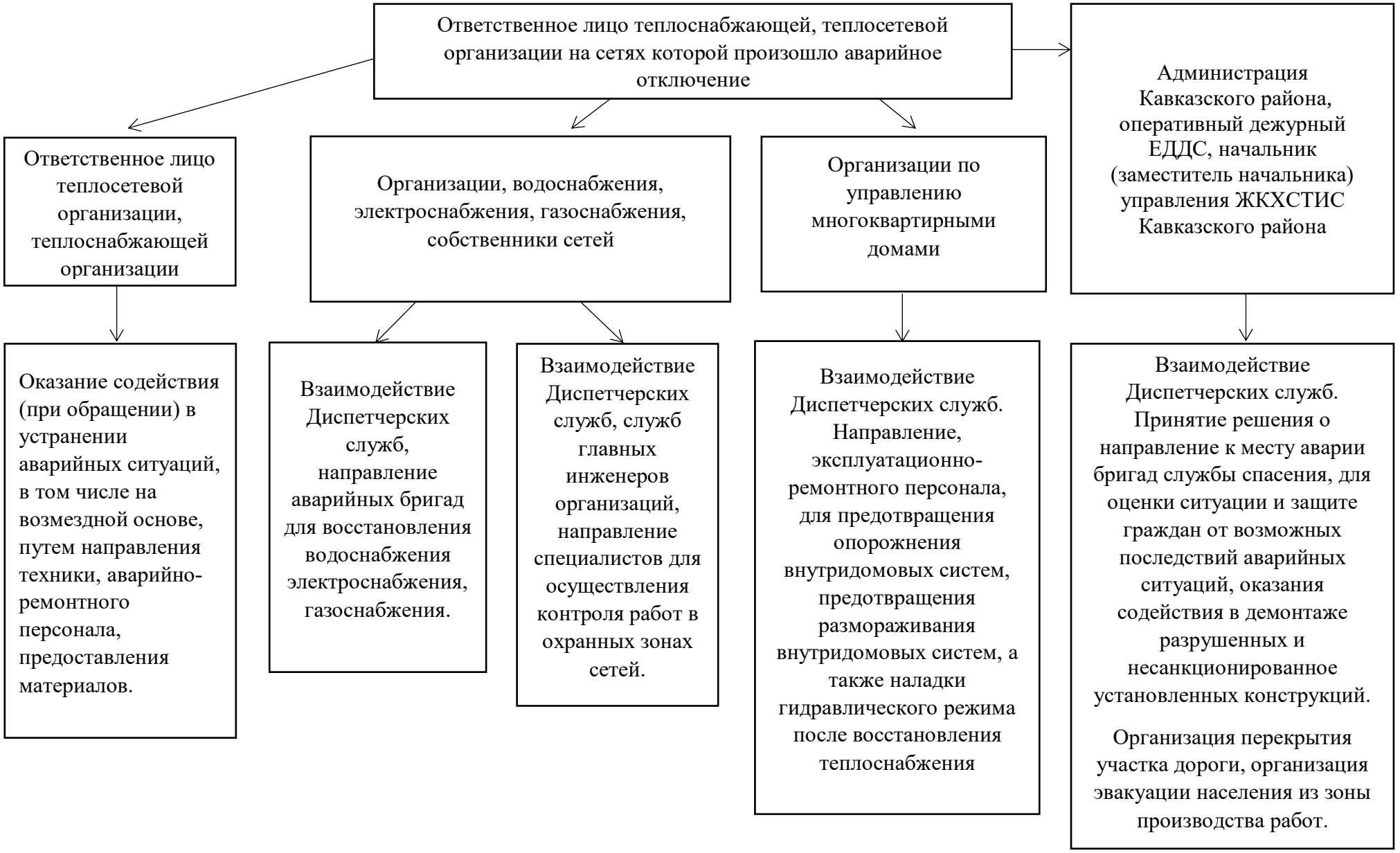
Организации, функционирующие в системах теплоснабжения муниципального образования в рамках соглашения об управлении системой теплоснабжения координируют решения, осуществляют взаимодействия сил и средств, при локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

4.1.4. Ответственность организаций-сторон соглашения об управлении системой теплоснабжения определяется балансовой принадлежностью тепловых сетей и фиксируется в акте разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон, прилагаемом к соглашению об управлении системой теплоснабжения.

4.1.5. В случае, если теплоснабжающие и теплосетевые организации не заключили соглашение об управлении системой теплоснабжения, порядок управления системой теплоснабжения определяется соглашением, заключенным на предыдущий отопительный период, а если такое соглашение не заключалось ранее, указанный порядок устанавливается администрацией муниципального образования.

4.2. В целях достижения наилучшего результата при устранении последствий аварийной ситуации, помимо существующих внутренних регламентов, теплосетевым, теплоснабжающим организациям, структурным подразделениям администрации муниципального образования, организациям водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, организациям ответственным за эксплуатацию жилищного фонда следует руководствоваться общей схемой взаимодействия всех задействованных лиц, представленной в схеме 4.3.

4.3. Порядок взаимодействия сил и средств по ликвидации аварийной ситуации



Раздел 5.
Состав и дислокация сил и средств.

5.1. Состав сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций

5.1.1. Состав сил в учреждениях и организациях связанных с функционированием систем теплоснабжения в Лосевском сельском поселении Кавказского муниципального района Краснодарского края, привлекаемых в рамках своих полномочий для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в системах индивидуального теплоснабжения:

а) в администрации муниципального образования Кавказский район:

- заместитель Главы муниципального образования, курирующий вопросы жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Кавказский район;

- начальник и специалисты отдела жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи администрации муниципального образования Кавказский район;

- операторы Единой дежурной диспетчерской службы муниципального образования Кавказский район (далее – ЕДДС), находящиеся на смене.

б) в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края:

- главный инженер;

- 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 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 только при локализации и ликвидации аварийных ситуаций:

- оперативный дежурный персонал;

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

д) в организациях, управляющих многоквартирными домами:

- персонал аварийно-диспетчерской службы.

5.1.2. Состав средств в учреждениях и организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края, требуемых при выполнении ими своих функций для локализации и ликвидации аварийной ситуации в системах индивидуального теплоснабжения:

- оргтехника и средства связи;

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

- специализированные автомобили – ремонтные, медицинские, противопожарные;

- грузоподъемная и землеройная техника;

- сварочное оборудование;

Состав средств ежегодно определяется и утверждается нормативным документом организаций (учреждений), которые могут быть привлечены для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в системах индивидуального теплоснабжения.

Состав сил и средств организации для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края представлен в приложении 4.

5.1.3. Для локализации аварийных ситуаций каждые организации и учреждения, связанные с функционированием систем в Лосевском сельском поселении Кавказского муниципального района Краснодарского края должна располагать необходимыми инструментами и материалами. Объем аварийного запаса устанавливается в соответствии с действующими нормативами, место хранения определяется главным инженером организации.

5.1.4. Перечень материальных ресурсов, которые необходимо зарезервировать для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края представлен в приложении 5.

5.2 Дислокация сил и средств при локализации и ликвидации аварийных ситуаций

5.2.1. Дислокация (размещение) сил в режиме повседневной эксплуатации систем индивидуального теплоснабжения в сельском поселении осуществляется на стационарных пунктах (местах), по месту нахождения организации. Пункты (рабочие места) оснащены средствами связи, необходимыми техническими средствами и документацией.

5.2.2. 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, аварийной газовой службы, привлекаемых организаций).

5.2.3. 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 прибытия организаций, функционирующих в системах теплоснабжения и экстренных оперативных служб на место происшествия, представлено в таблице 5.2

Таблица 0 - Нормативное время прибытия организаций, функционирующих в системах теплоснабжения и экстренных оперативных служб на место происшествия

Наименование организации (учреждения)	**Время прибытия на место происшествия с момента поступления вызова**
Организации, функционирующие в системах теплоснабжения Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края ООО «Пламя»	немедленно, Ч+0ч.30мин. *(не определен)*

Наименование организации (учреждения)	Время прибытия на место происшествия с момента поступления вызова
Противопожарная и спасательная служба МЧС России на территории муниципального образования Пожарно-спасательная часть-117-Кавказская	Ч+0ч.10 мин. в городской местности; Ч+0ч.20 мин. в сельской местности *(п.1 ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 №112-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»)*
Орган Министерства внутренних дел Российской Федерации на территории муниципального образования Отдел МВД России по Кавказскому району	незамедлительно (протяженность маршрута патрулирования должна обеспечивать прибытие наряда к месту происшествия (как правило, не более чем в течение 5-7 минут) и не может превышать 6 км для патрулей на автомобиле, 4 км для патрулей на мотоцикле, 1,5 км для пеших патрулей) *(п.1 ст. 12 Федерального закона от 07.02.2011 №3-ФЗ «О полиции»)*
Служба Скорой медицинской помощи на территории муниципального образования ГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи Кавказского района»	Ч+0ч.20 мин. для оказания скорой медицинской помощи в экстренной форме; Ч+2ч.00 мин. для оказания скорой медицинской помощи в неотложной форме *(п.6 прил. №2 Приказа Министерства здравоохранения РФ от 20.06.2013 №338н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи»)*
Аварийная газовая служба на территории муниципального образования Газпром газораспределение Краснодар, филиал 5	Ч+0ч.40 мин. *(п.11.2 Постановления Госгортехнадзора РФ от 18.03.2003 №9 «Об утверждении правил безопасности систем газораспределения и газопотребления»)*
Аварийная служба электросетевой компании на территории муниципального образования Кавказский район электрических сетей (Кавказский РЭС)	немедленно, Ч+1ч.30мин. (*не определен*)
Аварийная служба организации водопроводно-канализационного хозяйства на территории Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края МУП «Лосевское»	немедленно, Ч+1ч.30мин. (*не определен*)
Организация, управляющая многоквартирными домами ООО УК «Темижбекская»	немедленно, Ч+1ч.30мин. (*не определен*)

5.2.4. 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.

5.3. Действия ответственных лиц при ликвидации аварийных ситуаций

5.3.1. Обеспечение правильности ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края 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 Порядком и в соответствии со складывающейся обстановкой - для недопущения негативного развития происшествия.

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

Форма Блок-схемы действий ответственных лиц по локализации и ликвидации аварийной ситуации приведена на рисунке 5.3

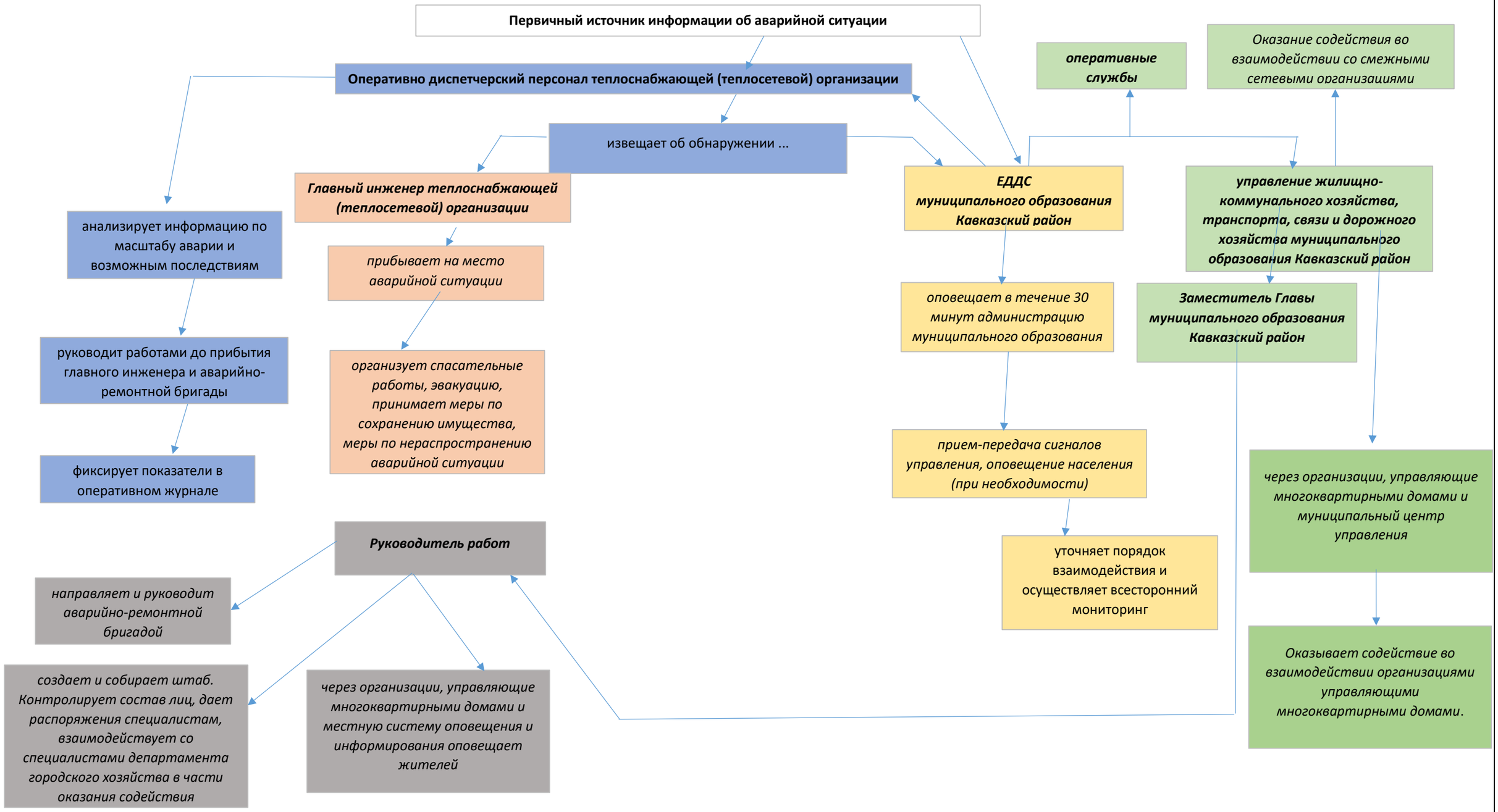


Рисунок 5.3 – Форма Блок-схемы действий ответственных лиц муниципального образования по локализации и ликвидации аварийной ситуации в системе теплоснабжения

Раздел 6.
Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)

6.1. При повреждении (аварии) на внутридомовых системах теплопотребления (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 внутри домовой температуры (не ниже +12 °С) с использованием мобильных теплогенераторов (тепловых пушек) в общедомовых помещениях многоквартирных домов.

6.2. О причинах возникновения и сроках устранения аварийной ситуации в системе теплоснабжения муниципального образования в зимнее время года повлекшей отключение коммунальных услуг и угрозу безопасности населения, необходимо своевременно информировать жителей. С этой целью отдел жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования уточняет всю необходимую информацию и передает для размещения по средствам сети интернет в информационных каналах и официальном сайте администрации муниципального образования.

Контроль за качественным и своевременным информированием населения осуществляется управления службы протокола и информационной политике в рамках отработки задач по поэтапному контролю хода устранения технологического нарушения

6.3. В случае длительного (24 часа и более) отсутствия теплоснабжения у населения в жилых кварталах повлекшее снижение температуры ниже нормативных значений (в отопительный сезон), в муниципальном образовании объявляется режим «ЧС» и проводятся мероприятия по эвакуации пострадавших.

6.4. Выезд на место аварии руководителей администрации муниципального образования и структурных подразделений должен осуществляться не позднее установленных ниже сроков, зависящих от температуры наружного воздуха:

- не позднее 4 часов после возникновения повреждения при температуре наружного воздуха выше -10 °С;
- не позднее 2 часов после возникновения повреждения при температуре наружного воздуха от -10 °С до -15 °С;
- не позднее 30 мин. после возникновения повреждения при температуре наружного воздуха ниже -15 °С.

В случае возникновения аварии на объектах теплоснабжения муниципального образования, 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 Лосевского сельского поселения 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.

6.5. 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 муниципального образования 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 пропуска 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 о происшествии;

- при повреждениях в сетях индивидуального 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.

6.6. Жителям, проживающим на территории муниципального образования 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 обще-респираторных 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 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.

Раздел 7.
Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения

7.1. 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.

7.2. 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.

7.3. 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.

7.4. 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.

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.

7.5. 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 газовых, 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 совместно (в рамках своих функциональных обязанностей):

- с администрацией муниципального образования (координация и контроль деятельности, а в случае планируемого срока ликвидации последствий аварийной ситуации в

системе индивидуального теплоснабжения в зимний период (в условиях критически низких температур окружающего воздуха) более 4 часов, угрозе для жизни и комфортного проживания людей – непосредственное руководство заместителем главы муниципального образования, курирующим вопросы жилищно-коммунального хозяйства;

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

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

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

- с организациями, управляющими многоквартирными домами.

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

Объем 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 способов:

- выделением на отдельном расчетном счету организации собственных денежных средств;

- заключением договора страхования расходов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций;

- заключением договора банковской гарантии;

- иными способами, не запрещенными законодательством Российской Федерации.

формирующие резервы финансовые средства должны находиться на счетах эксплуатирующей организации и могут быть использованы по назначению только в результате произошедшей аварийной ситуации.

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

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

7.9. 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 8.
Документы и инструкции, используемые для ликвидации последствий аварийных ситуаций.

8.1. Документами, необходимыми для ликвидации последствий аварийных ситуаций муниципального образования являются:

- настоящий Порядок;
- 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 ПОРЯДОК;
- 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 приведен в таблице 8.1

Таблица 8.1. - Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования

№ 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.
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	Схема трубопроводов, отражающая состояние

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
	тепловых сетей	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, 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 проведение 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
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 теплоносителя 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	Перечисление ответственных руководителей и

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
	руководителей и производителен работ	производителей работ с указанием их должностей, фамилий, инициалов
18	Список должностных лиц, имеющих право пользования оперативной радиосвязью	Перечисление лиц, имеющих право пользования оперативной радиосвязью с указанием их должностей, фамилии, инициалов
19	Список должностных лиц, имеющих право участвовать в оперативных переключениях	Перечисление лиц, имеющих право участвовать в оперативных переключениях, с указанием их должностей, фамилии, инициалов
20	Положение о диспетчерском пункте тепловых сетей	Определение основного назначения, функций и прав, а также связей диспетчерского пункта с другими подразделениями предприятия теплосети
21	Положение (должностная инструкция)	Определение прав и обязанностей конкретного должностного лица в соответствии с выполняемыми им функциями (для каждого рабочего места)
22	Перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений)	Утвержденный главным инженером перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений) для каждого рабочего места
23	Инструкции по эксплуатации оборудования (систем, сооружений)	Инструкции по эксплуатации основного и вспомогательного оборудования (систем, устройств, сооружений), обслуживаемого дежурным персоналом ПТС, включая вопросы безопасности
24	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 теплотрассы и оборудования
25	График текущего ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих текущему ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ
26	График капитального ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих капитальному ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ
27	График режима работы тепловых сетей (по каждому району на отопительный и летний период)	Графики: пьезометрический, теплоносителя, отпуска тепла
28	Карта установок технологических защит	Наименование защиты (сигнализации) с указанием места установки, типа прибора и установки срабатывания по параметру и времени
29	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)
30	Схема тепловых сетей	Схема тепловых сетей района (производственного участка) с указанием диаметров трубопроводов, номеров абонентов, обозначением тепловых камер, насосных и

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
		дренажных станций, установленных на них оборудования и запорной арматуры
31	Тепловая схема источника тепла	Графическое изображение технологических систем (оборудования, трубопроводов и устройств) по выработке и отпуску тепла
32	Схема трубопроводов источника тепла	Графическое изображение технологических систем подготовки, распределения и выдачи сетевой воды
33	Схема тепловой камеры (павильона, насосной станции)	Графическое изображение привязанной к ориентирам на местности тепловой камеры (павильона, насосной станции), находящихся в ней трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, оборудования и контрольно-измерительных приборов
34	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
35	Принципиальная схема магистральных сетей	Схема магистральных сетей с указанием номеров камер и диаметров ответвлений
36	Расчетная схема тепловых сетей	Безмасштабная схема тепловых сетей с указанием диаметра и приведенной длины каждого расчетного участка
37	Таблицы гидравлического расчета тепловых сетей	Результаты расчета потерь напора и величин, располагаемых напоров на каждом участке тепловой сети
38	Перечень работ, проводимых по нарядам	Перечисление работ, на проведение которых необходимо оформлять наряды-допуска. Перечень утверждается главным инженером ПТС
39	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 и время допусков к работе (первичных и ежедневных), окончание работы

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

8.3. К инструкциям должны быть приложены схемы возможных аварийных переключений, указания о порядке отключения горячего водоснабжения и отопления, опорожнения тепловых сетей и систем теплопотребления 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.

8.4. 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.

Приложение 1

Ответственные лица для взаимодействия по устранению аварийных ситуаций на объектах системы теплоснабжения

№ п/п	ФИО	Должность	Телефон
1	Арутюнов Авак Григорьевич	Исполняющий обязанности заместителя главы муниципального образования Кавказский район Краснодарского края	+7(86138) 6-46-54;
2	Арутюнов Авак Григорьевич	начальник Управления жилищно-коммунального хозяйства, строительства, транспорта и связи Кавказского района	+7(86138) 6-73-59
3	Ламанов Юрий Дмитриевич	Глава Лосевского сельского поселения Кавказского муниципального района Краснодарского края	+7(86193) 5-51-91
4	Костина Елена Викторовна	Директор МУП «Лосевское»	+7(918)246-90-33
5	Матвеев Игорь Валерьевич	Главный инженер филиала № 5 АО «Газпром газораспределения Краснодар»	+7(86160) 5-41-76
6	Лебедев Михаил Викторович	Главный инженер Кавказского участка ПАО «Россети Кубань» Армавирские электрические сети	+7(86193) 21-2-49
7	Пеньков Юрий Викторович	Исполняющий обязанности директора ООО УК «Темижбекская»	+7(86193) 5-12-72
8		Единая дежурно-диспетчерской служба (ЕДДС) Кавказского района	+7 (86138) 6-40-04

Приложение 2

Перечень потребителей тепловой энергии первой категории надежности, подключенных к системам индивидуального отопления

№ п/п	Наименование, адрес потребителя (населенный пункт, улица, номер)	Наименование источника тепловой энергии, к которому подключен потребитель, эксплуатирующая организация
1	Амбулатория №1, х. Лосево ул. Революционная, 42а	собственная котельная (отдельная комната в здании амбулатории с индивидуальным прибором отопления)

Перечень жилых домов и СЗО потребителей тепловой энергии, подключенных к системам индивидуального отопления

№ п/п	Наименование, адрес МКД, СЗО (населенный пункт, улица, номер)	Наименование источника тепловой энергии, к которому подключен потребитель, эксплуатирующая организация
1	МБУК ДК «СКЦ» Лосевского сельского поселения: (х. Лосево ул. Мира 7а; х. Лосево, ул. Мира 7В; пос. Степной, ул. Центральная 11)	собственная котельная
2	МБДОУ д/с № 20 пос. Степной, ул. Дружбы, 16	собственная котельная
3	МБДОУ д/с-о/в № 19 х. Лосево, пер. Мирный 5	собственная котельная
4	МКД № 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13 п. Десятихатка, ул. Молодежная	Индивидуальные приборы отопления в квартирах
5	МКД х. Лосево ул. Школьная д. 14	Индивидуальные приборы отопления в квартирах
6	МКД п. Степной , ул. Ленина, д. 4	Индивидуальные приборы отопления в квартирах

Приложение 5

Перечень материальных ресурсов, которые необходимо зарезервировать для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения организациям, связанным с функционированием систем муниципального образования

№ п/п	Наименование материальных ресурсов	ед. изм.	Нормативный запас
Общество с ограниченной ответственностью «Пламя»			
1	электроды	кг.	8
2	труба Ст 219х6-315-ППУ-ПЭ	п.м.	2
3	труба Ст 159х5-250-ППУ-ПЭ	п.м.	4
4	труба Ст 108х4/180-ППУ-ПЭ	п.м.	8
5	труба Ст 89х4/160-ППУ-ПЭ	п.м.	8
6	труба Ст 76х3,5/140-ППУ-ПЭ	п.м.	8
7	труба Ст 57х3,5/125-ППУ-ПЭ	п.м.	8
9	труба Ст 219х6-315-ППУ-ОЦ	п.м.	2
10	труба Ст 159х5-250-ППУ-ОЦ	п.м.	4
11	труба Ст 108х4/180-ППУ-ОЦ	п.м.	8
12	труба Ст 89х4/160-ППУ-ОЦ	п.м.	8
13	труба Ст 76х3,5/140-ППУ-ОЦ	п.м.	8
14	труба Ст 57х3,5/125-ППУ-ОЦ	п.м.	8
15	заглушки стальные	шт.	6
16	фланцы плоские стальные приварные DN - 50	шт.	4
17	фланцы плоские стальные приварные DN - 80	шт.	2
18	фланцы плоские стальные приварные DN - 100	шт.	2
20	фланцы плоские стальные приварные DN - 150	шт.	2
21	фланцы плоские стальные приварные DN - 200	шт.	2
22	отводы стальные Ø219	шт.	2
23	отводы стальные Ø159	шт.	2
24	отводы стальные Ø108	шт.	2
25	отводы стальные Ø89	шт.	2
26	отводы стальные Ø76	шт.	2

27	отводы стальные Ø57	шт.	2
28	прокладки межфланцевые	шт.	20
29	задвижки стальные DN - 50	шт.	2
30	задвижки стальные DN - 80	шт.	1
31	задвижки стальные DN - 100	шт.	1
32	задвижки стальные DN - 150	шт.	1
33	задвижки стальные DN - 200	шт.	1
34	краны шаровые DN - 50	шт.	2
35	краны шаровые DN - 80	шт.	1
36	краны шаровые DN - 100	шт.	1
37	краны шаровые DN - 150	шт.	1
38	краны шаровые DN - 200	шт.	1
39	набивка сальниковая	кг	5
40	уголок 50х50	т	0,1
41	уголок 75х75	т	0,1
42	лист стальной 5 мм	т	0,08
43	теплоизоляционные материалы	$м^3$	5
44	газовые баллоны (ацетилен, пропан, кислород)	комплект	1
44	автономные источники электроснабжения	шт.	2
45	насосы центробежные	шт.	3
46	котлы водогрейные	шт.	2
47	дымососы	шт.	2
48	кабель силовой	м	10
49	болты и гайки различных диаметров	кг.	10
50	электродвигатели	шт.	2
51	сварочное оборудование	шт.	1
52	рукав напорный	п.м.	20
53	запас ГСМ	л	10
54	мотопомпы	шт.	1