

Утверждаю:

Глава Каменского

муниципального округа

Свердловской области

А.Ю. Конкаров



**ПОРЯДОК (ПЛАН) ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
«КАМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

г. Каменск-Уральский

2026 г

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	3
1 Общие положения.....	6
2 Цели.....	8
3 Задачи.....	8
4 Краткая характеристика муниципального образования (наименование)	9
5 Основные задачи и функции единой дежурно-диспетчерской службы муниципального образования.....	11
6 Теплоснабжающие и теплосетевые организации МО	12
7 Электроснабжение источников тепловой энергии.....	13
8 Водоснабжение источников тепловой энергии	14
9 Топливоснабжение источников тепловой энергии	16
10 Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения.....	17
11 Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения	18
12 Регламент взаимодействия организаций при ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления	20
13 Организация работ.....	22
14 Электронное моделирование сценариев развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов	23
15 Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объектах теплоснабжения	25
16 Заключительные положения.....	27
Приложения.....	29

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термин	Определение
Управляющая организация	юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, управляющие многоквартирным домом на основании договора управления многоквартирным домом
Коммунальные услуги	деятельность исполнителя по оказанию услуг по отоплению, холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению, электроснабжению и обеспечивающая комфортные условия проживания граждан в жилых помещениях
Ресурсоснабжающая организация	юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов
Коммунальные ресурсы	тепловая энергия, холодная вода, горячая вода, электрическая энергия, используемые для предоставления коммунальных услуг
Объекты теплоснабжения	источники тепловой энергии, тепловые сети или их совокупность
Система теплоснабжения	совокупность объединенных общим производственным процессом источников тепла и (или) тепловых сетей города (района), населенного пункта эксплуатируемых теплоснабжающей организацией жилищно-коммунального хозяйства, получившей соответствующие специальные разрешения (лицензии) в установленном порядке
Тепловой пункт	совокупность устройств, предназначенных для присоединения к тепловым сетям систем отопления 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
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
Капитальный ремонт	ремонт, выполняемый для восстановления технических и экономических характеристик объекта до значений, близких к проектным, с заменой или восстановлением любых составных частей
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
Инцидент	отказ или повреждение оборудования и (или) сетей, отклонение от установленных режимов, нарушение федеральных законов, нормативно -

Термин	Определение
	правовых актов и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте
Надежность теплоснабжения	характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения
Живучесть системы теплоснабжения	способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок
Теплоснабжение	обеспечение потребителей тепловой энергии, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Схема теплоснабжения	документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
Тепловая энергия	энергия, передаваемая от производителя потребителю посредством теплоносителя, энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление)
Теплоноситель в контексте теплоснабжения	пар или вода, которые используются для передачи тепловой энергии
Источник тепловой энергии	устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая нагрузка	количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее 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
Теплопотребляющая установка	устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения	теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации
Теплоснабжающая	организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим

Термин	Определение
организация	организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Качество теплоснабжения	совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ) на котельных	запас, который обеспечивает поддержание плюсовых температур в отапливаемых помещениях, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчётной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года, восстанавливается в утвержденном размере после ликвидации последствий аварийных ситуаций, для котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу

1 Общие положения

1.1 Настоящий Порядок действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения «Каменского муниципального округа Свердловской области» (далее - Порядок) разработан с учётом порядков (планов) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций (приложение № 1), владельцев тепловых сетей, не являющихся теплосетевыми организациями, а также в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормами и правилами в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг потребителям на основании:

Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

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

Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Постановления Правительства РФ от 02.06.2022 № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении»;

Постановления Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (далее – Постановление № 354);

Постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Приказа Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»,

Постановления Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах».

Закона Свердловской области от 27 декабря 2004 года № 221-ОЗ «О защите населения и территорий Свердловской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Постановления Правительства Свердловской области от 28.02.2005 № 139-ПП «О Свердловской областной подсистеме единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

Постановления Правительства Свердловской области от 13.06.2019 № 358-ПП «О порядке функционирования единых дежурно-диспетчерских служб в Свердловской области»;

Постановления Правительства Свердловской области от 04.02.2021 № 44-ПП «Об утверждении Порядка сбора и обмена информацией по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Свердловской области»;

Согласования Министерства общественной безопасности Свердловской области;

Согласования Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области.

Согласования теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих деятельность на территории МО.

1.2 Действие настоящего Порядка устанавливает правоотношения при организации взаимодействия по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций между организациями теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, осуществляющими деятельность на территории Каменского муниципального округа Свердловской области.

1.3 В настоящем порядке под аварийной ситуацией понимается технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования), полному или

частичному ограничению режима потребления тепловой энергии, согласно Постановлению Правительства РФ от 02.06.2022 № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении». В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» под аварийной ситуацией понимается - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.

1.4 К перечню возможных последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения относятся:

- кратковременное нарушение теплоснабжения;
- полное ограничение режима потребления тепловой энергии;
- отсутствие теплоснабжения у потребителей более 24 часов;
- разрушение объектов теплоснабжения (тепловых источников, тепловых пунктов, насосных станций, тепловых сетей);
- причинение вреда третьим лицам.

2 Цели

1. Повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;
2. Сокращение сроков ликвидации аварийных ситуаций.
3. Организация оперативного взаимодействия организаций, участвующих в ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления, с целью устранения их последствий;
4. Предупреждение развития нештатной (аварийной) ситуации по негативному сценарию.
5. Снижение уровня последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения

3 Задачи

1. Обеспечение теплоснабжением потребителей, поддержание необходимых параметров теплоносителя

2. Координация деятельности администрации Каменского муниципального округа Свердловской области управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций, при решении вопросов, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения с применением электронного моделирования таковых.

3. Мобилизация ресурсов всех инженерных служб Каменского муниципального округа Свердловской области для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения

4. Обеспечение (определение алгоритма) функционирования объектов теплоснабжения и теплопотребления при возникновении, а также в период ликвидации аварийной ситуации.

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

4 Краткая характеристика муниципального образования (наименование)

4.1 Административное деление, население и населённые пункты Каменского муниципального округа Свердловской области.

Муниципальное образование «Каменский муниципальный округ Свердловской области» расположено вокруг крупного промышленного центра Среднего Урала – города Каменска-Уральского в юго-восточной части Свердловской области в 100 км от г. Екатеринбурга. Каменский муниципальный округ на юге граничит с Челябинской областью, на юго-востоке – с Курганской областью, на северо-западе граничит с Белоярским округом, на северо-востоке с муниципальным образованием «Богдановичское», на юго-западе – с Сысертским округом. Общая площадь Каменского муниципального округа по состоянию на 2025 год составляет 214 602 га. Административным центром Каменского муниципального округа является п.г.т. Мартюш.

В состав округа входят 65 населённых пунктов, где по состоянию на 2025 год, проживает 26 096 человек.



Рисунок 1. Месторасположение муниципального образования Каменского муниципального округа в пределах Свердловской области

4.2 Климатические особенности

Географическое положение Каменского муниципального образования в центре материка определяет резко континентальный характер климата территории МО, выраженного в больших колебаниях температуры воздуха как внутри года, так и в течение суток.

Зимой территория находится под преимущественным влиянием сибирского антициклона, обуславливающим устойчивую морозную погоду с обильным снегопадом. Наблюдаются частые вторжения холодных воздушных масс с севера, а также прорывы южных циклонов, с которыми связаны резкие изменения погоды.

Летом территория находится в основном в области низкого давления. Нередко происходит вторжение воздушных масс с Баренцева и Карского морей. В течение года преобладает ветер западного и юго-западного направления. Зимний период отмечается устойчивыми отрицательными температурами. Неустойчивая температура воздуха с поздними возвратами холода и ранними заморозками характерна для летнего периода.

Безморозный период продолжается 6 месяцев.

Осадки выпадают преимущественно в теплый период года в виде моросящих дождей или сильных ливней.

Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября и сохраняется до первой декады апреля. Высота снежного покрова достигает в среднем 50 см.

Климатические показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Климатические показатели

Параметр	Показатель	Примечание
Температура воздуха, °C		
Абсолютная минимальная	-46	
Абсолютная максимальная	+27	
Температура воздуха, °C расчетная для проектирования:		
- отопления:		СП 131.13330.2025
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °C, обеспеченностью 0,92	-39	Строительная климатология
Продолжительность отопительного периода:		
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °C, периода со средней суточной температурой воздуха менее 8°C	230 -5,4	

5 Основные задачи и функции единой дежурно-диспетчерской службы муниципального образования

5.1 Ежедневная организация взаимодействия с дежурными службами теплоснабжающих и теплосетевых организаций, проверка готовности сил и средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций (происшествий).

5.2 При поступлении информации об аварийной (чрезвычайной) ситуации, сложившейся на системах теплоснабжения, необходимо:

5.2.1 организовать сбора данных об обстановке в районе аварии (происшествия);

5.2.2 своевременно оповестить и проинформировать руководящий состав органа местного самоуправления, органов управления областной РСЧС муниципального уровня, органов управления и сил ГО, ДДС, организаций и населения об угрозе возникновения или возникновении ЧС (аварии);

5.2.3 проинформировать ДДС и силы областной РСЧС, привлекаемых к ликвидации ЧС (аварии), об обстановке, принятых и рекомендуемых мерах;

5.2.4 обеспечить своевременное оповещение и информирования населения о ЧС (происшествиях) по решению руководителя органа управления (председателя КЧС органа местного самоуправления);

5.2.5 уточнить и координировать действий, привлеченных ДДС по их совместному реагированию на сообщение о ЧС (аварии);

5.2.6 представить оперативную информацию о произошедшем ЧС (аварии), ходе работ по ликвидации, а также соответствующие доклады (донесения) по подчиненности в установленном порядке.

6 Теплоснабжающие и теплосетевые организации МО

Таблица 2 - Теплоснабжающие и теплосетевые организации МО

п/п	Населенный пункт	Теплоисточник	Общая протяженность ТС, ГВС в двухтрубном исчислении, м	Вид топлива	Адрес	Теплоснабжающая организация	Теплосетевая организация
1	Каменский муниципальный округ пгт. Мартюш,	газовая котельная	ТС – 9 027	основное - природный газ	ул. Гагарина, 28б	МУП «Теплоресурс»	МУП «Теплоресурс»
2	Каменский муниципальный округ с. Колчедан	газовая котельная	ТС – 8 028	основное - природный газ	ул. Беляева, 2б		
3	Каменский муниципальный округ с. Новоисетское	газовая котельная	ТС – 3 639	основное - природный газ	ул. Советская, 2а		
4	Каменский муниципальный округ с. Рыбниковское	газовая котельная	ТС – 3 583	основное - природный газ	ул. Дмитриева, 21		
5	Каменский муниципальный округ с. Клевакинское	газовая котельная	ТС – 2 215	основное - природный газ	ул. Уральская, 17в		
6	Каменский муниципальный округ с. Кисловское	газовая котельная	ТС – 2 481	основное - природный газ	ул. Красных Орлов, 30а		
7	Каменский муниципальный округ с. Покровское	газовая котельная	ТС – 3 333	основное - природный газ	ул. Рабочая, 9а		
8	Каменский муниципальный округ с. Маминское	газовая котельная	ТС – 2 587	основное - природный газ	ул. Фурманова, 11а		
9	Каменский муниципальный округ с. Сосновское	газовая котельная	ТС – 2 597	основное - природный газ	ул. Комсомольская 9		

10	Каменский муниципальный округ с. Травянское	газовая котельная	ТС – 1 444	основное - природный газ, резервное – дизельное топливо	ул. 1 Мая 13	
11	Каменский муниципальный округ д. Брод	газовая котельная	ТС – 2 831	основное - природный газ	ул. Гагарина, 14б	
12	Каменский муниципальный округ с. Черемхово	газовая котельная	ТС – 188	основное - природный газ	ул. Ленина, 41а	
13	Каменский муниципальный округ п. Новый Быт	угольная котельная	ТС – 1 777	основное - уголь	ул. Горняков, 15а	
14	Каменский муниципальный округ с. Сипавское	угольная котельная	ТС – 2 368	основное - уголь	ул. Гагарина, 40	
15	Каменский муниципальный округ с. Сипавское	угольная котельная	ТС – 669	основное - уголь	ул. Советская, 11б	
16	Каменский муниципальный округ д. Белоносова	угольная котельная	ТС – 922	основное - уголь	ул. Механизаторов, 2а	
17	Каменский муниципальный округ с. Соколова	угольная котельная	ТС – 382	основное - уголь	ул. Рудничная, 11	
18	Каменский муниципальный округ п. Степной	угольная котельная	ТС – 265	основное - уголь	ул. Мира, 4	
19	Каменский муниципальный округ с. Позариха	ТП	ТС – 3 031			АО «Синарская ТЭЦ» МУП «Теплоресурс»

7 Электроснабжение источников тепловой энергии

Информация об источниках электроснабжения объектов теплоснабжения размещена в таблице ниже:

Таблица 3 - Источники электроснабжения объектов теплоснабжения

№	Наименование источника тепловой энергии	Электросетевая организация	Наименование и № питающего фидера	Кол-во вводов	Резервный автономный источник эл.энергии, наличие
1	котельная пгт. Мартюш	Филиал ПАО «Россети Урал» - «Свердловэнерго»	-	2	-
2	котельная с. Колчедан		-	1	РИЭС АД200-1-400
3	котельная с. Новоисетское		-	1	РИЭС АД150С-Т400-2РП25
4	котельная с. Рыбниковское		-	1	РИЭС АД100С-Т400-2РМ25
5	котельная с. Клевакинское		-	1	РИЭС АД100С-Т400-2РМ25
6	котельная с. Кисловское		-	1	РИЭС АД60С-Т400-2РПМ25

7	котельная с. Покровское		-	1	РИЭС АД100С-Т400-2РМ25
8	котельная с. Маминское		-	2	-
9	котельная с. Сосновское		-	1	РИЭС АД60С-Т400-2РМ25
10	котельная с. Травянское		-	2	-
11	котельная д. Брод		-	1	РИЭС АД100С-Т400-2РП25
12	котельная с. Черемхово		-	2	-
13	котельная п. Новый Быт		-	1	РИЭС АД75С-Т400-2РМ25
14	котельная с. Сипавское (центральная)		-	1	РИЭС АД100С-Т400-2РПМ25
15	котельная с. Сипавское (школьная)		-	1	РИЭС АД40С-Т400-2РПМ25
16	котельная д. Белоносова		-	1	РИЭС АД60С-Т400-2РПМ25
17	котельная с. Соколова		-	1	-
18	котельная п. Степной		-	1	РИЭС АД12С-Т400-РПМ15
19	тепловой пункт с. Позариха		-	1	-

Расчёты допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах электроснабжения

Таблица 4 - Расчёт допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах электроснабжения

N п/п	Наименование технологического нарушения	Время устранения
1	Отключение электроснабжения	2 часа – при наличии двух независимых взаимно резервирующих источников питания; 24 часа – при наличии 1 источника питания

8 Водоснабжение источников тепловой энергии

Источником водоснабжения котельных, находящихся в эксплуатации МУП «Теплоресурс» является МУП «Водоснабжение Каменского городского округа»

Таблица 5 - Источники водоснабжения

№	Теплоисточник	Наименование компании –	Наличие резерва	Время работы
---	---------------	-------------------------	-----------------	--------------

		поставщика услуги водоснабжения	подготовленной воды (м3) на теплоисточнике	теплоисточника при перерыве в водоснабжении (час)
1	котельная пгт. Мартюш	МУП «Водоснабжение Каменского городского округа»	нет	
2	котельная с. Колчедан		нет	
3	котельная с. Новоиссетское		нет	
4	котельная с. Рыбниковское		нет	
5	котельная с. Клевакинское		нет	
6	котельная с. Кисловское		нет	
7	котельная с. Покровское		нет	
8	котельная с. Маминское		нет	
9	котельная с. Сосновское		нет	
10	котельная с. Травянское		нет	
11	котельная д. Брод		нет	
12	котельная с. Черемхово		нет	
13	котельная п. Новый Быт		нет	
14	котельная с. Сипавское (центральная)		нет	
15	котельная с. Сипавское (школьная)		нет	
16	котельная д. Белоносова		нет	
17	котельная с. Соколова		нет	
18	котельная п. Степной		нет	

Расчёты допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах водоснабжения:

Таблица 6 - Расчёты допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах водоснабжения

N п/п	Наименование технологического нарушения	Диаметр труб, мм	Время устранения, ч, при глубине заложения труб, м	
			до 2	
1	Отключение водоснабжения	до 400	8	12

9 Топливоснабжение источников тепловой энергии

9.1 Природный газ

Таблица 7 -

№	Теплоисточник	Наименование компании–поставщика	Наименование ГРО	Наименование ГРС	Время работы на резервном топливе (расчет, сут/час)
1	котельная пгт. Мартюш	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Каменск-Уральский»	-
2	котельная с. Колчедан	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Каменск-Уральский»	-
3	котельная с. Новоисетское	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Каменск-Уральский»	-
4	котельная с. Рыбниковское	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Каменск-Уральский»	-
5	котельная с. Клевакинское	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Покровское»	-
6	котельная с. Кисловское	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Покровское»	-
7	котельная с. Покровское	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Покровское»	-
8	котельная с. Маминское	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Сосновское»	-
9	котельная с. Сосновское	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Сосновское»	-
10	котельная с. Травянское	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Каменск-Уральский»	-
11	котельная д. Брод	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Каменск-Уральский»	-
12	котельная с. Черемхово	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	«Покровское»	-

Расчеты допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах газоснабжения:

Таблица 8 - Расчет допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах газоснабжения

N п/п	Наименование технологического нарушения	Время устранения
1	Отключение газоснабжения	не более 4 часов (суммарно) в течении 1 месяца

9.2 Твердое топливо

Таблица 9 -

№	Теплоисточник	Вид топлива	Неснижаемый нормативный запас топлива (т)	Время работы с использованием неснижаемого нормативного запаса (сут, час)
1	котельная п. Новый Быт	каменный уголь	19	1,5 сут.
2	котельная с. Сипавское (центральная)	каменный уголь	20	1,5 сут.
3	котельная с. Сипавское (школьная)	каменный уголь	9	2 сут.

4	котельная с. Соколова	каменный уголь	1	0,5 сут.
5	котельная д. Белоносова	каменный уголь	1	0,5 сут.
6	котельная п. Степной	каменный уголь	1	1 сут.

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

Таблица 10 - Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения

Вид аварийной ситуации	Причина возникновения аварийной ситуации	Масштаб аварийной ситуации и последствия
Остановка теплоисточника	Прекращение подачи электроэнергии	Прекращение циркуляции воды в системе отопления потребителей, понижение температуры внутри помещений потребителей, размораживание тепловых сетей и систем отопления
	Прекращение подачи топлива	Прогрессирующее снижение температуры теплоносителя в системе отопления потребителей, понижение температуры внутри помещений потребителей
	Прекращение подачи холодного водоснабжения	Прекращение циркуляции воды в системе отопления потребителей, понижение температуры внутри помещений потребителей, размораживание тепловых сетей и систем отопления потребителей
	Выход из строя основного оборудования или автоматики безопасности	Снижение температуры теплоносителя в системе отопления потребителей, понижение температуры внутри помещений потребителей
Повреждение тепловых сетей	Предельный износ сетей, гидродинамические удары, внешнее воздействие.	Прекращение подачи теплоносителя в системе отопления потребителей, понижение температуры, внутри помещений потребителей размораживание тепловых сетей и систем отопления потребителей
Пожар на теплоисточнике	Пожар в ЦТП или в непосредственной близости от объекта	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем

К перечню возможных последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и источниках тепловой энергии относятся:

- кратковременное нарушение теплоснабжения населения, объектов социальной сферы;
- полное ограничение режима потребления тепловой энергии для населения, объектов социальной сферы;
- причинение вреда третьим лицам;

- разрушение объектов теплоснабжения (котлов, тепловых сетей).

Выводы из обстановки:

Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе могут послужить:

- перебои в топливоснабжении;
- перебои в электроснабжении;
- перебои в водоснабжении;
- износ оборудования;
- неблагоприятные погодно-климатические явления;
- человеческий фактор.

11 Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)

Администрация Каменского муниципального округа Свердловской области на постоянной основе в соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» проводит мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения, в том числе и в случае возникновения угрозы безопасности населения в результате аварии на объекте теплоснабжения:

- осуществляет подготовку и содержание в готовности необходимых сил и средств для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также подготовку населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций;
- принимает решение об отнесении возникших чрезвычайных ситуаций к чрезвычайным ситуациям муниципального характера, организует и осуществляет проведение эвакуационных мероприятий при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций;
- осуществляет информирование населения о чрезвычайных ситуациях;

- осуществляет финансирование мероприятий в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и создаёт резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- организует и проводит аварийно-спасательные и другие неотложные работы, а также поддерживает общественный порядок при их проведении;
- при недостаточности собственных сил и средств обращается за помощью к исполнительным органам субъектов Российской Федерации;
- содействует устойчивому функционированию организаций в чрезвычайных ситуациях;
- создаёт постоянно действующие органы управления, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- вводит режим повышенной готовности или чрезвычайной ситуации для соответствующих органов управления и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- создаёт и поддерживает в постоянной готовности муниципальные системы оповещения и информирования населения о чрезвычайных ситуациях;
- осуществляет сбор информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обмен такой информацией, обеспечивает, в том числе с использованием комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, своевременное оповещение населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;
- разрабатывает и утверждает планы действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории муниципального образования.

12 Регламент взаимодействия организаций при ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления

12.1 При возникновении аварийной ситуации на объектах теплоснабжения теплоснабжающая и теплосетевая организации, владельцы тепловых сетей обязаны:

12.1.1 Передать оперативную информацию о возникновении аварийной ситуации в «ЕДДС» Каменского муниципального округа, ДС потребителей или ответственным лицам за эксплуатацию объектов теплопотребления;

12.1.2 Принять меры по защите населения от воздействия негативных последствий аварийной ситуации на объектах теплоснабжения;

12.1.3 Направить уведомление в организации и собственникам сетей, сети которых расположены в зоне производства работ, для согласования и получения необходимых разрешений для проведения аварийных работ;

12.1.4 Осуществить мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварийной ситуации на объекте;

12.1.5 По завершению мероприятий по ликвидации аварийной ситуации и подключение объектов к теплоснабжению, довести данную информацию до «ЕДДС» Каменского муниципального округа, дежурных, диспетчерских, дежурно-диспетчерских служб или ответственным лицам потребителей тепловой энергии;

12.1.6 Организовать расследование причин аварийной ситуации согласно пункту 4 Правил расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 02.06.2022 № 1014. В отношении опасных производственных объектов организовать техническое расследование в соответствии со статьей 12 Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

12.2 При возникновении аварийных ситуаций на системах теплопотребления дежурные, диспетчерские, дежурно-диспетчерские службы или лица ответственные за эксплуатацию объектов обязаны:

12.2.1 С момента поступления заявки на устранение аварийной ситуации, организовать незамедлительную передачу информации в «ЕДДС» Каменского муниципального округа и организовать информирование населения о характере аварийной ситуации, ориентировочном времени её устранения;

12.2.2 Незамедлительно приступить к проведению аварийно-восстановительных работ, при этом осуществлять информационное взаимодействие с теплоснабжающей или теплосетевой организациями;

12.2.3 После ликвидации аварийной ситуации проинформировать население, «ЕДДС» Каменского муниципального округа и при необходимости теплоснабжающую или теплосетевую организации.

12.3 В случае возникновения аварийной ситуации на объектах теплоснабжения, имеющих признаки бесхозяйного имущества, теплоснабжающие, теплосетевые организации, потребители тепловой энергии информируют об этом «ЕДДС» Каменского муниципального округа, а также орган местного самоуправления.

12.4 Администрация Каменского муниципального округа Свердловской области согласно схеме теплоснабжения муниципального образования Каменский муниципальный округ устанавливает единую теплоснабжающую организацию, в зоне которой расположен бесхозяйный объект, и теплосетевую организацию, имеющую технологическую связь с бесхозяйным объектом теплоснабжения. Администрация Каменского муниципального округа Свердловской области, на территории которого выявлен бесхозяйный объект, определяет теплоснабжающую или теплосетевую организацию, ответственную за устранение аварийной ситуации и незамедлительно составляет акт по выявлению бесхозяйного объекта теплоснабжения.

12.4.1 Контроль за выполнением аварийно-восстановительных работ осуществляется заместителем Главы администрации Каменского муниципального округа Свердловской области, курирующим вопросы жилищного и коммунального хозяйства, на территории которого произошла аварийная ситуация.

13 Организация работ

13.1 Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на теплогенерирующих объектах (далее – ТГО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством теплогенерирующих (теплосетевых) организаций.

Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

13.2 Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов оформляемых организатором работ, на основе Планов ликвидации и локализации аварий и аварийных ситуаций. (Приложения 1-3).

К работам привлекаются аварийно-ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТГО (ТС) в круглосуточном режиме, посменно. (Приложение 2)

13.3 О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах, руководитель работ информирует «ЕДДС» Каменского муниципального округа не позднее 20 мин. с момента происшествия, ЧС, администрацию муниципального образования.

О сложившейся обстановке население информируется Администрации Каменского муниципального округа через систему оповещения и информирования, а также посредством размещения информации на официальном сайте администрации.

13.4 В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе муниципального образования, председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

13.5 При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых кварталах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия

по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности муниципального образования.

13.6 Общую координацию действий оперативно-диспетчерских служб по эксплуатации локальной системы теплоснабжения осуществляет теплоснабжающая организация, по локализации и ликвидации аварийной ситуации - оперативно диспетчерская служба или администрация той организации, в границах эксплуатационной ответственности которой возникла аварийная ситуация.

13.7 Для проведения работ по локализации и ликвидации аварий каждая организация должна располагать необходимыми инструментами, механизмами, транспортом, передвижными сварочными установками, аварийным восполняемым запасом запорной арматуры и материалов. Объем аварийного запаса устанавливается в соответствии с действующими нормативами, место хранения определяется руководителями соответствующих организаций. Состав аварийно-восстановительных бригад, перечень машин и механизмов, приспособлений и материалов утверждаются руководителем организации.

Организации и предприятия всех форм собственности, имеющие свои коммуникации или сооружения в месте возникновения аварии, обязаны направить своих представителей по вызову ответственного лица теплоснабжающей организации или «ЕДДС» Каменского муниципального округа для согласования условий производства работ по ликвидации аварии в течение 2 часов в любое время суток.

14 Электронное моделирование сценариев развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов

Электронная модель – информационный комплекс, включающий в себя: базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенные для ввода, хранения, актуализации, обработки, анализа, представления, визуализации данных о системе организации и осуществления выработки и передачи ресурсов.

При разработке схемы теплоснабжения электронная модель является основным инструментом для моделирования развития теплосетевых объектов, в том

числе она позволяет решить оперативное моделирование обеспечения тепловой энергией потребителей при различных аварийных ситуациях, минимизацию вероятности возникновения аварийных ситуаций в системе теплоснабжения, обеспечить электронное моделирование перспективных вариантов развития системы теплоснабжения (строительство новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии, определение возможности подключения новых потребителей тепловой энергии, определение оптимальных вариантов качественного и надежного обеспечения тепловой энергией новых потребителей и так далее).

Перечень потребителей тепловой энергии, попавших в зону отключения, определяется эксплуатирующей организацией с помощью программ электронного моделирования аварийных ситуаций.

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.

Электронное моделирование при ликвидации аварийных ситуаций используется дежурным техническим персоналом теплоснабжающих организаций для принятия оптимальных решений по ведению теплоснабжения в случае аварийной ситуации. На основании полученных результатов гидравлических расчетов в программно-расчетном комплексе при электронном моделировании дежурный диспетчер должен выдать рекомендации ремонтной бригаде для проведения переключений.

С применением геоинформационной системы Zulu можно создавать и видеть на топографической карте территории план-схемы инженерных сетей с поддержкой их топологии, проводить совместный семантический и пространственный анализ

графических и табличных данных, осуществлять экспорт и импорт данных.

Численность населения Каменского городского округа до 100 тысяч человек (по данным управления федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области численность населения МО «Каменский ГО» на 01.01.2026 составляет 26 096 человек). Электронное моделирование аварийных ситуаций не требуется.

15 Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объектах теплоснабжения

Резерв материальных и финансовых ресурсов создаётся для ликвидации и локализации последствий аварий техногенного и природного характера исходя из прогнозируемых видов и масштабов аварий, чрезвычайных ситуаций, предполагаемого объема работ по их ликвидации и численности привлекаемого личного состава из нештатных аварийно-спасательных формирований.

Финансирование расходов на проведение непредвиденных работ по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов теплоснабжения, и в бюджете Каменского муниципального округа на очередной финансовый год.

При организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации последствий аварий предприятия, эксплуатирующие объекты теплоснабжения, должны произвести расчет необходимых для этого сил и средств.

При расчете резерва финансовых средств для локализации и ликвидации последствий аварий целесообразно руководствоваться методическими документами по проведению оценки ущерба от аварий.

При расчете ущерба учитываются такие затраты, потери и убытки, выраженные в стоимостной форме, как затраты, направленные на проведение

аварийно-спасательных работ, затраты на эвакуацию людей из зоны аварийной ситуации, стоимость ремонтно-восстановительных работ и возмещения вреда здоровью людей, материального ущерба и прочее.

По результатам расчетов рекомендуется составлять соответствующий перечень, в котором отмечаются аварийный запас средств индивидуальной защиты с указанием количества и мест хранения, инструменты, материалы и приспособления, используемые для выполнения аварийно-восстановительных работ, приборы, оборудование и техника для проведения работ, с указанием количества и мест хранения, в том числе мероприятия по содержанию (хранению) данных средств.

Материально-технические средства, задействованные в мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий, используются только для обеспечения операций по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.

Таблица 11 –

№	Наименование организации	Объем резерва финансовых ресурсов	Наименование нормативного акта (внутреннего локального документа)	Примечание (указать координаты ответственного лица за проведение финансовых операций)
1	Муниципальное образование «Каменский муниципальный округ Свердловской области»	согласно номенклатуре и объеме запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств	Постановление Главы Каменского муниципального округа Свердловской области от 08.12.2025 № 2191 «О создании и содержании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств на территории Каменского муниципального округа Свердловской области»	Администрация Каменского муниципального округа Глава муниципального образования
2	Муниципальное образование «Каменский муниципальный округ Свердловской области»	согласно бюджету Каменского муниципального округа Свердловской области	Постановление Главы муниципального образования «Каменский городской округ» от 28.12.2022 № 2809 «Об утверждении Порядка об использовании бюджетных ассигнований	Администрация Каменского муниципального округа Глава муниципального образования

			резервного фонда Администрации муниципального образования «Каменский городской округ»	
3	Муниципальное унитарное предприятие «Теплоресурс»	по перечню материально- технических ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций и локализаций аварийных ситуаций на объектах	Приказ от 10.09.2024 № 18	МУП «Теплоресурс» директор

Объёмы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются ежегодно и утверждаются нормативным правовым актом и должны обеспечивать проведение аварийно-восстановительных работ в нормативные сроки.

16 Заключительные положения

16.1 Взаимоотношения теплоснабжающих и теплосетевых организаций с потребителями тепловой энергии определяются заключёнными между ними договорами и действующим законодательством в сфере предоставления коммунальных услуг. Ответственность теплоснабжающих, теплосетевых организаций, потребителей тепловой энергии определяются актами разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей и эксплуатационной ответственности сторон к договору теплоснабжения.

16.2 Порядок (план) действий определяет порядок действий персонала объекта при ликвидации последствий аварийных ситуаций и является обязательным для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нем.

16.3 План действий должен находиться у Главы муниципального образования, заместителя руководителя муниципального образования, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, у руководителя, главного инженера, производственно-техническом отделе и аварийно- диспетчерской службе теплоснабжающих (теплосетевых) организаций, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

16.4 Актуальность положений Плана действий и соответствие его действительному положению в системе теплоснабжения муниципального

образования проверяется не реже одного раза в год. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций плана и выполнение предусмотренных в нём мероприятий. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных проверок Плана действий несут заместитель руководителя муниципального образования, отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства и руководители теплоснабжающих (теплосетевых) организаций.

16.5 ПЛАС МО подлежит утверждению и ежегодной актуализации до 15 февраля.

16.6 ПЛАС МО подлежит согласованию с органами государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющими полномочия по государственному регулированию и контролю в сфере теплоснабжения, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере водоснабжения и водоотведения, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области газоснабжения, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющими полномочия по государственному регулированию и контролю в электроэнергетике, и органом государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим полномочия в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

16.7 ПЛАС МО разработан с учетом порядков (планов) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций, владельцев тепловых сетей, не являющихся теплосетевыми организациями, организаций в сфере электро-, газо- и водоснабжения, организаций, осуществляющих снабжение топливом, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций. Указанные порядки (планы) могут быть приобщены к данному порядку (плану) в виде приложения.

Приложения

Приложение 1

Перечень контактных телефонов оперативных и специальных служб

№ п/п	Наименование службы	Контактный телефон
1	МЧС	(3439) 36-47-63
2	ОП 22 МО МВД каменск-Уральский	(3439) 35-03-10
3	Учреждение здравоохранения	(3439) 36-49-89
4	ЕДДС	(3439) 32-26-45
5	ФСБ	(3439) 32-44-50
6	ВЭС Ф-л ПАО Россети Урал	(343) 76-510-29
7	Газовая служба	(3439) 32-22-84

Приложение 2 - Силы и средства для ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения

Таблица 12 -

Силы и средства, планируемые для проведения аварийно-восстановительных работ на объектах ЖКХ и систем жизнеобеспечения Каменского муниципального округа Свердловской области														
Дата актуализации 01.01.2026														
№ п/ п	Наименование организации (формирования), юр. адрес, телефон	Руководитель организации	Кол- во бриг- ад	Кол-во специа- листов	Планируемое количество техники									
					Автомобильной		Инженерной			Специальной				
					Марка	Кол-во	Марка	Кол-во	Марка	Кол-во				
Для ликвидации аварий на водопроводных и канализационных сетях														
1	МУП «Водоснабжение Каменского городского округа» 623462, Свердловская обл. Каменский р-н, пгт. Мартюш, ул. Ленина, д. 11в 8 950-651-8965 диспетчер (3439) 310-408	Девятых Андрей Александрович	1	3	Газель	1		0	Terex экскаватор погрузчик	1				
Для ликвидации аварий на сетях электроснабжения														
2	КУРЭС ПО ВЭС филиала ПАО «Россети Урала»- «Свердловэнерго» 623400, Свердловская обл. г. Каменск-Уральский, ул. Челябинская, 62, (3439) 35-36-15	Харитонов Евгений Дмитриевич	7	91	УАЗ, легковые, ГАЗ, КАМАЗ	14	автовышка, кран	2	Ямобур, Беларусь, КАМАЗ, манипулятор	5				
Для ликвидации аварий на тепловых сетях														
3	МУП «Теплоресурс» 623462, Свердловская обл. Каменский р-н, пгт. Мартюш, ул. Титова, д. 8 8 919-374-8107 диспетчер (3439) 310-408	Храмов Сергей Александрович	1	3	Газель	1		0	Terex экскаватор погрузчик	1				
ИТОГО				9	97		16	2		7				

Приложение 3 - Схема организации взаимодействия при авариях в теплоснабжающих организациях и на теплосетях

Порядок организации взаимодействия при авариях в теплоснабжающих организациях и на теплосетях

