



Кемеровская область - Кузбасс
Тяжинский муниципальный округ
Администрация Тяжинского муниципального округа

Постановление

От 10.06.2025 № 101-п

Об утверждении Порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Тяжинского муниципального округа (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций)

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ст.6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», приказом 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», руководствуясь Уставом Тяжинского муниципального округа,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Тяжинского муниципального округа (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций) согласно приложению.

2. Признать утратившим силу постановление администрации Тяжинский муниципального округа от 13.11.2024 № 214-п «Об утверждении плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций, порядка системы мониторинга состояния системы теплоснабжения, механизма оперативно-диспетчерского управления в системе теплоснабжения на территории Тяжинского муниципального округа».

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня обнародования путем опубликования (размещения) его полного текста в сетевом издании

«Официальный сайт администрации Тяжинского муниципального округа»
(tyazhin.ru).

6. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя главы Тяжинского муниципального округа – начальника управления.

Глава Тяжинского муниципального округа



В.Е. Серебров

ПОРЯДОК (ПЛАН)

ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ТЯЖИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций)

1. Общие положения

1.1. Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Тяжинского муниципального округа (далее – Порядок) разработан с учетом требований Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», 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».

1.2. Действие Порядка распространяется на отношения по организации взаимодействия в ходе ликвидации аварий в системах теплоснабжения между организациями теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения, осуществляющими деятельность на территории Тяжинского муниципального округа (далее - ресурсоснабжающие организации), управляющими организациями, товариществами собственников жилья, жилищными кооперативами или иными специализированными потребительскими кооперативами, обслуживающими жилищный фонд (далее - управляющие организации, ТСЖ), собственниками зданий с непосредственной формой управления имуществом (далее - собственники зданий с НФУ), абонентами (потребителями коммунальных ресурсов) и администрацией Тяжинского муниципального округа.

1.3. Основными целями Порядка являются:

- повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов жилищно-коммунального хозяйства на территории Тяжинского муниципального округа;
- мобилизация усилий по ликвидации технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения Тяжинского муниципального округа;
- снижение уровня технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения, минимизация последствий возникновения технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения Тяжинского муниципального округа.

1.4. К перечню возможных последствий аварийных ситуаций (чрезвычайных ситуаций) на тепловых сетях и источниках тепловой энергии относятся: авария на объектах теплоснабжения, повлекшая нарушение условия жизнедеятельности 50 человек и более, на 1 сутки и более при условии, что температура воздуха в жилых комнатах более суток фиксируется ниже +18 °С в холодный период (теплый период - ниже +20 °С);

прекращение теплоснабжения потребителей (в количестве 50 человек и более) в отопительный период на срок более 24 часов;
разрушение или повреждение оборудования объектов, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;
разрушение или повреждение сооружений, в которых находятся объекты теплоснабжения, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей (в количестве 50 человек и более);
перерыв теплоснабжения потребителей (в количестве 50 человек и более) на срок более 6 часов;
снижение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения.

1.5. Отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший прекращение подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление и горячее водоснабжение на период более 8 часов, считается аварией, согласно Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса».

1.6. Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения могут послужить:
неблагоприятные погодно-климатические условия;
человеческий фактор;
прекращение подачи электрической энергии, холодной воды и топлива на объект теплоснабжения;
внеплановые остановки в работе оборудования.

1.7. Основной задачей ресурсоснабжающих организаций, управляющих организаций, ТСЖ является обеспечение устойчивой и бесперебойной работы тепловых, водопроводных, канализационных, электрических сетей, обеспечение качества предоставления коммунальных ресурсов в пределах нормативов, принятие оперативных мер по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на источниках теплоснабжения, тепловых, водопроводных, электрических сетях и системах водоотведения.

1.8. Основными направлениями предупреждения возникновения аварий являются:
содержание оборудования системы теплоснабжения в технически исправном состоянии;
постоянная подготовка персонала к ликвидации возможных технологических нарушений путем повышения качества профессиональной подготовки, своевременного проведения противоаварийных тренировок;
создание необходимых аварийных запасов материалов и оборудования;
обеспечение персонала необходимыми средствами защиты, связи, пожаротушения, инструментом, автотранспортом и другими механизмами;
обеспечение наличия на рабочих местах схем технологических соединений трубопроводов, программ технологических переключений, инструкций по ликвидации технологических нарушений.

1.9. Ресурсоснабжающие организации, управляющие организации, организации, оказывающие услуги и (или) выполняющие работы по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирного жилого дома, должны иметь

круглосуточно работающие диспетчерские и (или) аварийно-восстановительные службы (аварийно-диспетчерские службы) (далее - ДС и (или) АВС (АДС) соответственно).

Состав АВС, перечень машин и механизмов, приспособлений и материалов для ликвидации аварийных ситуаций утверждается руководителем организации.

В организациях, штатным расписанием которых не предусмотрены ДС и (или) АВС (АДС), обязанности оперативного руководства ликвидацией аварии возлагаются на лицо, назначенное соответствующим приказом руководителя организации.

1.10. Общую координацию действий ДС и (или) АВС (АДС) по ликвидации аварийной ситуации осуществляет муниципальное казенное учреждение «Единая дежурно-диспетчерская служба по Тяжинский муниципальному округу» (далее - ЕДДС).

Сведения о телефонах ДС и (или) АВС (АДС) уточняются до начала отопительного периода и предоставляются ресурсоснабжающими организациями, управляющими организациями, ТСЖ, собственниками зданий с непосредственной формой управления в ЕДДС.

2. Взаимодействие ресурсоснабжающих организаций, управляющих организаций, представителей собственников зданий с непосредственной формой управления при ликвидации аварийных ситуаций

2.1. При возникновении аварийной ситуации на наружных сетях и источниках теплоснабжения теплоснабжающая организация обязана:

2.1.1. Принять меры по обеспечению безопасности на месте аварии (ограждение, освещение, охрана) и действовать в соответствии с ведомственными инструкциями по ликвидации аварийных ситуаций.

2.1.2. Силами аварийно-восстановительных бригад (групп) незамедлительно приступить к ликвидации создавшейся аварийной ситуации.

2.1.3. Оперативная информация о причинах возникновения аварийной ситуации, о решении, принятом по вопросу ее ликвидации, передаются в сроки, установленные Правилами расследования причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 02.06.2022 № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения». Диспетчер ДС и (или) АВС (АДС) сообщает: в ЕДДС ВМО; диспетчерам тех организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу оборудования и иных объектов жизнеобеспечения; диспетчерским службам управляющих организаций, ТСЖ, представителям собственников зданий с непосредственной формой управления.

2.1.4. По окончании ликвидации аварии оповестить о времени подключения управляющие организации, ТСЖ, представителей собственников зданий с непосредственной формой управления, ЕДДС.

2.2. При возникновении аварийных ситуаций на внутридомовых инженерных системах отопления управляющая организация, ТСЖ, собственники зданий с непосредственной формой управления обязаны обеспечить:

2.2.1. Ответ на телефонный звонок собственника или пользователя помещения в многоквартирном доме в ДС и (или) АВС (АДС) в течение не более 5 минут, а в случае не обеспечения ответа в указанный срок - осуществить взаимодействие со звонившим в ДС и (или) АВС (АДС) собственником или пользователем помещения в многоквартирном доме посредством телефонной связи в течение 10 минут после поступления его телефонного звонка в ДС и (или) АВС (АДС), либо предоставить

технологическую возможность оставить голосовое сообщение и (или) электронное сообщение, которое должно быть рассмотрено аварийно-диспетчерской службой в течение 10 минут после поступления.

2.2.2. Локализацию аварийных повреждений внутридомовых инженерных систем, внутридомовых систем отопления не более чем в течение получаса с момента регистрации заявки в отопительный период.

2.2.3. В течение 10 минут проинформировать телефонограммой о характере аварии, ориентировочном времени ее устранения, количестве пострадавших ЕДДС и соответствующую теплоснабжающую организацию.

2.2.4. Оказание коммунальных услуг при аварийных повреждениях внутридомовых систем отопления в срок, не нарушающий установленную продолжительность перерывов в предоставлении коммунальных услуг.

2.2.5. Проинформировать собственника или пользователя помещения в многоквартирном доме в течение получаса с момента регистрации заявки о планируемых сроках исполнения заявки.

2.2.6. При невозможности отключения внутренних систем в границах эксплуатационной ответственности направить телефонограмму теплоснабжающей организации об отключении дома на наружных инженерных сетях.

2.2.7. После ликвидации аварии в течение 10 минут поставить в известность ЕДДС и соответствующую теплоснабжающую организацию.

2.3. Организации, независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности, имеющие на своем обслуживании коммуникации или сооружения, расположенные в районе возникновения аварии, по вызову диспетчера ресурсоснабжающей организации, управляющей организации, ТСЖ направляют в любое время суток в течение 1 часа своих представителей (ответственных дежурных) для согласования условий производства работ по ликвидации аварии.

2.4. В случае возникновения аварии на наружных объектах теплоснабжения или инженерных сетях, собственник и (или) эксплуатирующая организация по которым не определены, диспетчер ресурсоснабжающей организации, управляющей организации, ТСЖ, представитель собственников зданий с непосредственной формой управления незамедлительно сообщают об аварии в ЕДДС, а также в ДС и (или) АВС (АДС) теплоснабжающей организации. Для ликвидации аварийной ситуации на сетях, собственник которых не определен, привлекаются специализированные теплоснабжающие организации, к чьим сетям технологически присоединены данные сети.

2.5. В случае невозможности устранения аварии в течение 16 часов единовременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12°C до нормативной температуры; не более 8 часов единовременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10°C до +12°C; не более 4 часов единовременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8°C до +10°C, по предложению руководителя теплоснабжающей организации, управляющей организации, администрацией Тяжинского муниципального округа может быть организовано проведение заседания комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности на территории Тяжинского муниципального округа (далее - комиссия по ЧС и ОПБ) с целью принятия конкретных мер для ликвидации аварии и недопущения ее развития в чрезвычайную ситуацию по истечению 24 часов (в том числе введение для органов управления и сил муниципального звена единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций режима функционирования «Повышенная готовность»).

3. Взаимодействие ДС и (или) АВС (АДС) при возникновении и ликвидации аварий на источниках теплоснабжения, сетях и системах теплоснабжения

3.1. При возникновении аварийной ситуации ресурсоснабжающие организации (независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности) и управляющие организации, представитель собственников зданий с непосредственной формой управления в течение всей смены осуществляют передачу оперативной информации в ЕДДС.

3.2. При поступлении в ДС и (или) АВС (АДС) ресурсоснабжающих организаций сообщения о возникновении аварии на тепловых сетях и источниках теплоснабжения, об отключении или ограничении теплоснабжения потребителей ДС и (или) АВС (АДС) обязана незамедлительно:

направить к месту аварии аварийную бригаду;

сообщить о возникшей ситуации по имеющимся у нее каналам связи руководителю предприятия и диспетчеру ЕДДС;

принять меры по обеспечению безопасности в месте обнаружения аварии (выставить ограждение и охрану, осветить место аварии) и действовать в соответствии с инструкцией по ликвидации аварийных ситуаций.

3.3. На основании сообщения с места обнаруженной аварии на объекте или сетях теплоснабжения ответственное должностное лицо теплоснабжающей/теплосетевой организации определяет:

какие переключения в сетях необходимо произвести;

как изменится режим теплоснабжения в зоне обнаруженной аварии;

какие абоненты и в какой последовательности могут быть ограничены или отключены от теплоснабжения;

когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;

какими силами и средствами будет устраняться обнаруженная авария.

3.4. О возникновении аварийной ситуации и принятом решении по ее локализации и ликвидации, предположительном времени на восстановление теплоснабжения потребителей диспетчер соответствующей ДС и (или) АВС (АДС) теплоснабжающей организации немедленно информирует по имеющимся у него каналам связи руководителя организации, диспетчеров организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу оборудования и коммуникаций, диспетчерским службам управляющих организаций, ТСЖ, представителей собственников зданий с непосредственной формой управления, попавших в зону аварии, ЕДДС.

3.5. Решение об отключении систем горячего водоснабжения принимается теплоснабжающей/теплосетевой организацией по согласованию с управляющими организациями, по территориальной принадлежности.

3.6. Размер ограничиваемой нагрузки потребителей устанавливается теплоснабжающей/теплосетевой организацией по согласованию с управлением жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи администрации Тягинского муниципального округа.

3.7. Отключение внутридомовых систем горячего водоснабжения и отопления домов, последующее их заполнение и включение в работу производятся силами управляющих организаций, собственников зданий с непосредственной формой управления.

3.8. Если в результате обнаруженной аварии подлежат отключению или ограничению в подаче тепловой энергии медицинские, дошкольные

образовательные и общеобразовательные организации, диспетчер теплоснабжающей/теплосетевой организации незамедлительно сообщает об этом в соответствующие организации по всем доступным каналам связи.

3.9. При аварийных ситуациях на объектах потребителей, связанных с затоплением водой чердачных, подвальных, жилых помещений, возгоранием электрических сетей и невозможностью потребителя произвести отключение на своих сетях, заявка на отключение подается в соответствующую диспетчерскую службу ресурсоснабжающей организации и выполняется как аварийная.

3.10. В случае, когда в результате аварии создается угроза жизни людей, разрушения оборудования, коммуникаций или строений, диспетчеры (начальники смен) ресурсоснабжающих организаций отдают распоряжение на вывод из работы оборудования без согласования, но с обязательным последующим извещением ЕДДС после проведения переключений по выводу из работы аварийного оборудования или участков сетей.

3.11. В обязанности ответственного за ликвидацию аварии входит: вызов через диспетчерские службы соответствующих представителей организаций, имеющих коммуникации, сооружения в месте аварии, согласование с ними проведения земляных работ для ликвидации аварии; организация выполнения аварийно-восстановительных работ на коммуникациях и обеспечение безопасных условий производства работ; предоставление промежуточной и итоговой информации о завершении аварийно-восстановительных работ по восстановлению рабочей схемы в соответствующие диспетчерские службы.

3.12. В случае возникновения крупных аварий, вызывающих возможные перерывы теплоснабжения в отопительный зимний период на срок более суток, создается оперативный штаб (оперативная группа) при комиссии по ЧС и ОПБ для оперативного принятия мер в целях обеспечения устойчивой работы объектов жилищно-коммунального комплекса Тяжинского муниципального округа либо для оценки обстановки, координации сил единой системы в зоне чрезвычайной ситуации, подготовки проектов решений, направленных на ликвидацию чрезвычайной ситуации.

Решением комиссии по ЧС и ОПБ к аварийно-восстановительным работам могут привлекаться специализированные строительно-монтажные и другие организации.

В случае возникновения крупных аварий, которые по критериям, установленным приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 05.07.2021 № 429 «Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» могут перерасти в чрезвычайную ситуацию, проводятся мероприятия в соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Решением комиссии по ЧС и ОПБ рекомендовано введение режима функционирования «Повышенная готовность». Постановлением администрации Тяжинского муниципального округа вводится режим функционирования «повышенная готовность» для соответствующих органов управления и привлекаемых сил.

При угрозе (или, и) возникновения ЧС (по временным критериям) решением комиссии по ЧС и ОПБ рекомендовано введение режима «чрезвычайной ситуации». Постановлением администрации Тяжинского муниципального округа вводится режим функционирования «чрезвычайная ситуация» (локального или муниципального характера) с муниципальным уровнем реагирования, в котором

указаны привлекаемые силы и средства, материальные и финансовые ресурсы для ликвидации ЧС.

Аварийно-восстановительные работы выполняются в сроки, согласованные с комиссией по ЧС и ОПБ.

3.13. Взаимодействие оперативного персонала организаций и ЕДДС при аварийных ситуациях при прекращении поставки коммунальных ресурсов определяется соглашениями об осуществлении информационного обмена и взаимодействия при решении задач предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, заключенными с ЕДДС.

При аварийном прекращении подачи электроэнергии на котельные, не имеющие резервного источника электроснабжения, электроснабжающая организация:

- предпринимает действия по восстановлению подачи электроэнергии на котельную;
- оповещает потребителя электроэнергии о возникновении аварийного прекращения подачи электрической энергии.

Теплоснабжающая организация:

- осуществляет мероприятия по поддержанию давления и циркуляции теплоносителя в тепловой сети;
- оповещает потребителей тепловой энергии (покупателей тепловой энергии - при отпуске тепловой энергии с коллекторов котельных), орган местного самоуправления в лице ЕДДС о возникновении прекращения теплоснабжения;
- контролирует температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, а при ее снижении ниже +8 0С, а также при наличии информации о невозможности возобновления подачи электроэнергии и возобновления теплоснабжения, опорожняет тепловые сети с целью недопущения их размораживания;
- при восстановлении подачи электроэнергии возобновляет теплоснабжение потребителей и отпуск тепловой энергии в тепловую сеть покупателей тепловой энергии.

Администрация Тяжинского муниципального округа:

- осуществляет мониторинг возникшей ситуации и координацию действий всех задействованных организаций;
- организует процесс развертывания пунктов обогрева и временного размещения населения на время ликвидации ситуации отсутствия теплоснабжения.

4. Риски возникновения аварий, масштабы и последствия

Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе котельных и тепловых сетей могут послужить: перебои в подаче электроэнергии, износ оборудования, неблагоприятные погодные-климатические явления, человеческий фактор.

Вид аварии	Причина возникновения аварии	Масштаб аварии и последствия
1	2	3
Остановка котельной	Прекращение подачи электроэнергии	Прекращение подачи тепловой энергии в системы отопления и горячего водоснабжения потребителей, размораживание
	Прекращение подачи топлива	

	Прекращение подачи воды	тепловых сетей и отопительных приборов, понижение температуры внутреннего воздуха в помещениях
Прорыв на тепловых сетях	Предельный износ сетей, гидродинамические удары	Прекращение подачи тепловой энергии в системы отопления и горячего водоснабжения потребителей, размораживание тепловых сетей и отопительных приборов, понижение температуры внутреннего воздуха в помещениях

Сценарий наиболее вероятных аварий и мероприятия по их устранению

№ п/п	Вероятные аварии	Мероприятия
1	2	3
1.	Утечка на сетях теплоснабжения	1. Локализация места аварии путем перекрытия запорной арматуры и определения участка по давлению. 2. При выявлении места утечки принять меры по ее устранению (замена участка сети или проведение сварочных работ)
2.	Аварийная остановка котла	1. Принять меры по тушению топлива в котле. 2. Устранить причину аварийной остановки котла
3.	Выход из строя циркуляционного насоса	1. Обесточить, перекрыть запорную арматуру насоса. 2. Открыть запорную арматуру резервного циркуляционного насоса. 3. Подать напряжение и проконтролировать направление вращения
4.	Прекращение подачи электроэнергии на котельную	1. Выяснить у диспетчера причину отсутствия электроэнергии и время восстановления. 2. Подключить резервный источник электроснабжения

5. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения в соответствии с требованиями части 5 статьи 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 в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Предметом соглашения является порядок взаимодействия по обеспечению функционирования системы теплоснабжения в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 №190 «О теплоснабжении».

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 и аварийных ситуациях.

В режиме повседневной деятельности работа по контролю функционирования системы теплоснабжения на территории Мариинского муниципального округа осуществляется:

в управлении жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи администрации Мариинского муниципального округа – специалистами отдела инженерной инфраструктуры;

в теплоснабжающей (теплосетевой) организации- дежурным диспетчером;

в теплоснабжающей организации непосредственно на источниках тепловой энергии - операторами котельной;

в теплосетевой организации - ремонтной бригадой, осуществляющей дежурство в дневное время, и круглосуточно, по вызову дежурного диспетчера - в составе 3 человек.

Размещение специалистов повседневного управления осуществляется на стационарных пунктах управления, оснащаемых средствами связи, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

6. Общие сведения по применению электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

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

6.2 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.

6.3 Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

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

6.4 Электронная модель системы теплоснабжения Тяжинский муниципального округа обеспечивает выполнение всех требований, предъявляемых к электронным моделям в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154

6.5 В качестве инструмента для решения задач с применением электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций используется разработанная электронная модель, созданная в программно-расчетном комплексе Zulu в составе геоинформационной системы Zulu и расчетного модуля ZuluThermo.

6.6. С применением геоинформационной системы Zulu возможно решение следующих задач:

- оперативного моделирования обеспечения тепловой энергией потребителей при аварийных ситуациях;
- оперативного получения информационных выборок, справок, отчетов по системе теплоснабжения округа в целом и по отдельным ее элементам;
- создавать и видеть на топографической карте территории план-схему инженерных сетей с поддержкой их топологии, проводить совместный семантический и пространственный анализ графических и табличных данных, осуществлять экспорт и импорт данных.

7. Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

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

7.2. Специалист, работающий с электронной моделью системы теплоснабжения в программно расчетном комплексе Zulu для анализа

переключений, поиска ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников или полностью изолирующей участок, должен выполнить «Проверочный расчет» с внесением изменений в исходные данные при моделировании аварийной ситуации, например, отключении отдельных участков тепловой сети.

7.3. С применением электронного моделирования проводить расчеты объемов внутренних систем теплоснабжения и нагрузок на системы теплоснабжения, при изменениях в сети, вызванных аварийной ситуацией.

7.4. При необходимости формировать в отчет табличные данные результатов расчета, экспортировав их в электронные таблицы MS Excel или HTML, а также вывести таблицы на печать.

8. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае, если в результате аварии на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на объектах системы теплоснабжения осуществляется заместителем главы Тяжинского муниципального округа, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства и руководством теплоснабжающей (теплосетевой) организации, эксплуатирующей объект.

Устранение последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения, повлекшее временное (в пределах нормативно допустимого времени) прекращение теплоснабжения или незначительные отклонение параметров теплоснабжения от нормативного значения, организуется силами и средствами эксплуатирующей организации в соответствии с установленным внутри организации порядком. Оповещение других участников процесса централизованного теплоснабжения (потребителей, поставщиков) по указанной ситуации осуществляется в соответствии с регламентами (инструкциями) по взаимодействию дежурно-диспетчерских служб организаций или иными согласованными распорядительными документами.

В случае, если возникновение аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения может повлиять на функционирование иных смежных инженерных сетей и объектов, эксплуатирующая организация оповещает любым доступным способом о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной.

В зависимости от вида и масштаба аварии эксплуатирующей организацией принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в социально-значимые объекты. Нормативное время готовности к работам по ликвидации аварии - не более 60 мин.

В зависимости от температуры наружного воздуха установлено нормативное время на устранение аварийной ситуации. Значения нормативного времени на устранение аварийной ситуации приведены в таблице.

Расчеты допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах теплоснабжения:

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время на устранение	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, С
-------	---	---------------------	---

			0	-10	-20	ниже -20
1	Отключение теплоснабжения	2 часа	19	18,4	17,8	17
2	Отключение теплоснабжения	4 часа	18	16,8	15,6	14
3	Отключение теплоснабжения	6 часов	17	15,2	13,4	11
4	Отключение теплоснабжения	8 часов	16	13,6	11,2	8

При прибытии на место аварии старший по должности из числа персонала аварийной бригады эксплуатирующей организации обязан:

- составить общую картину характера, места, размеров аварии;
- определить потребителей, теплоснабжение которых будет ограничено (или полностью отключено) и период ограничения (отключения), отключить и убедиться в отключении поврежденного оборудования и трубопроводов, работающих в опасной зоне;
- организовать предотвращение развития аварии;
- принять меры к обеспечению безопасности персонала, находящегося в зоне работы;
- получить от дежурного диспетчера по средствам связи, для проведения необходимых переключений, план действий, измененный режим теплоснабжения; определить последовательность отключения от теплоносителя, когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;
- определить необходимость прибытия дополнительных сил и средств, для устранения аварии.

Самостоятельные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций не должны противоречить требованиям правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, правилам техники безопасности при эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей потребителей, правилам техники безопасности, производственных инструкций.

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

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 в Единую дежурно-диспетчерскую службу Тяжинского муниципального округа по средствам городской телефонной и мобильной связи лицами, являющимися свидетелями возникновения происшествия;

-соблюдение требований норм и правил безопасности и охраны труда;

-эвакуация из опасной зоны населения при режиме «ЧС» во взаимодействии с экстренными оперативными службами и аварийно-спасательными формированиями;

-обозначение, оцепление опасной зоны, запрет прохода и передвижения по опасной зоне населения, транспортных средств;

-привлечение к выполнению работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации специализированных служб и формирований в целях предупреждения дальнейшего развития аварий, угрозы населению;

-оповещение населения, проживающего на территории муниципального образования о происшествии;

-при повреждениях в сетях централизованного теплоснабжения в зимний период, в случае отрицательных температур наружного воздуха и при превышении нормативного времени на устранения аварийной ситуации, организациям, управляющим многоквартирными домами следует предотвращению размораживания внутридомового оборудования дренировать воду из систем отопления зданий.

9. Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения

Для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуации требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

Для устранения последствий аварийных ситуаций создаются и используются: резервы финансовых средств и материально-технического обеспечения ресурсоснабжающих, управляющих (обслуживающих) организаций. Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются и утверждаются нормативным правовым актом.

К работам при ликвидации последствий аварийных ситуации привлекаются специалисты аварийно-диспетчерских служб, оперативный персонал котельных, ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организации, в эксплуатации которой находится система теплоснабжения в круглосуточном режиме, посменно.

Количество, состав и дислокация сил и средств, используемых для локализации и ликвидации возможных последствий аварий на объектах теплоснабжения приведены в приложениях № 1 настоящему порядку.

Количество, состав и дислокация сил и средств, используемых для локализации и ликвидации возможных последствий аварий на объектах теплоснабжения

МКП «Комфорт»

Наименование назначения бригады	Состав бригад	Количество и назначение техники	Количество основного оборудования, необходимого для ликвидации аварий	Место дислокации сил и средств	Время реагирования
Аварийно-ремонтная бригада ремонтного цеха котельных	Руководитель-начальник котельных. Заместитель руководителя- мастер; Члены бригады: – электрогазосварщик 5 разряда – электрогазосварщик 4 разряда -слесарь по ремонту котельного оборудования 4 разряд -слесарь по ремонту котельного оборудования 4 разряд -слесарь по ремонту котельного оборудования 4 разряд	Автомобиль Газель, ГАЗ - 3307; Автокран Экскаватор, Фронтальный погрузчик,	Материалы: трубы стальные, отводы стальные, задвижки стальные, фланцы (резьбы) электроды, газ пропан, кислород. Оборудование сварочный генератор, УШМ, комплект газорезательной аппаратуры, мотопомпа, стропы, набор слесарных инструментов.	пгт. Тяжинский, ул. Садовая, 6	15 мин
Аварийно-ремонтная бригада по ремонту и обслуживанию ЭО	Руководитель: бригады-главный энергетик Заместитель руководителя- техник-электрик Члены бригады: -техник-электрик -электромонтер	Автомобиль Газель, ГАЗ - 3307; Автокран Экскаватор, Фронтальный погрузчик,		пгт. Тяжинский, ул. Садовая, 6	15 мин
Аварийно-ремонтная бригада участка ТС	Руководитель-начальник котельных. Заместитель руководителя- мастер; Члены бригады: – электрогазосварщик 5 разряда – электрогазосварщик 4 разряда -слесарь по ремонту котельного оборудования 4 разряд -слесарь по ремонту котельного оборудования 4 разряд -слесарь по ремонту котельного оборудования 4 разряд	Автомобиль Газель, ГАЗ - 3307; Автокран Экскаватор, Фронтальный погрузчик,	Материалы: трубы стальные, отводы стальные, задвижки стальные, фланцы (резьбы) электроды, газ пропан, кислород. Оборудование сварочный генератор, УШМ, комплект газорезательной аппаратуры, мотопомпа, стропы, набор слесарных инструментов.	пгт. Тяжинский, ул. Садовая, 6	15 мин