|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕН  постановлением  администрации Арзгирского  муниципального округа  Ставропольского края  от \_\_\_\_\_\_ 2025 года № |

ПЛАН

действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Арзгирского муниципального округа Ставропольского края

1. Общие положения

1.1. План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Арзгирского муниципального округа Ставропольского края (далее - План) разработан в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормами и правилами в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг потребителям и в целях координации деятельности администрации Арзгирского муниципального округа Ставропольского края (далее - администрация), ресурсоснабжающей организации, управляющих компаний, товариществ собственников жилья, потребителей тепловой энергии при решении вопросов, связанных с ликвидацией последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Арзгирского муниципального округа Ставропольского края (далее – муниципальный округ).

1.2. Основными целями Плана являются:

повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов теплоснабжения на территории муниципального округа;

снижение уровня технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения, минимизация последствий возникновения технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения муниципального округа;

мобилизация усилий по ликвидации технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения муниципального округа

1.3. Основными задачами Плана являются:

- приведение в готовность оперативных штабов по ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения, концентрация необходимых сил и средств;

- организация работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций;

- обеспечение работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций материально-техническими ресурсами;

- обеспечение устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения населения, социальной и культурной сфер в ходе возникновения и ликвидации аварийной ситуации.

1.4. Организация работ по ликвидации аварий на объектах теплоснабжения.

Координацию работ по ликвидации аварии на муниципальном уровне осуществляет комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности муниципального округа;

на объектовом уровне - руководитель организации, осуществляющей эксплуатацию объекта.

Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:

на муниципальном уровне - "Единая дежурно-диспетчерская служба администрации Арзгирского муниципального округа Ставропольского края" (далее – ЕДДС) по вопросам сбора, обработки и обмена информацией, оперативного реагирования и координации совместных действий дежурно-диспетчерских служб (далее – ДДС) организаций, расположенных на территории муниципального образования, оперативного управления силами и средствами аварийно-спасательных и других сил постоянной готовности в условиях чрезвычайной ситуации (далее - ЧС);

на объектовом уровне – ДДС организации.

1.5. К перечню возможных последствий аварийных ситуаций (чрезвычайных ситуаций) на тепловых сетях и источниках тепловой энергии относятся:

*-* кратковременное нарушение теплоснабжения населения и объектов социальной сферы*;*

разрушение или повреждение оборудования объектов (котлов, тепловых сетей, котельных), которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;

- отсутствие теплоснабжения потребителей более 24 часов (одни сутки).

снижение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения.

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 приказу Минрегиона Российской Федерации от 14 апреля 2008 г. № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса».

1.6. Основной задачей ресурсоснабжающих организаций, управляющих организаций, ТСЖ, домов с непосредственной формой управления 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.

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

2.1. Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе котельных и тепловых сетей могут послужить:

перебои в подаче электроэнергии;

износ оборудования;

неблагоприятные погодно - климатические явления;

человеческий фактор.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид аварии | Причина аварии | Масштаб аварии и  последствия | Уровень  реагирова- ния |
| Остановка  котельной | Прекращение подачи электроэнергии | Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и жилых домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | Муницпаль- ный |
| Остановка котельной | Прекращение подачи топлива | Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и жилых домах | Объектовый (локальный) |
| Порыв тепловых сетей | Предельный износ, гидродинамические удары | Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и жилых домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | Муницпаль- ный |
| Порыв сетей водоснабжения | Предельный износ, повре-  ждение на трассе | Прекращение циркуляции в системе водо- и теплоснабжения | Муницпаль- ный |

2.2. Сценарий наиболее вероятных аварий и мероприятия по их устранению.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Вероятные аварии | Мероприятия |
| 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, переход на резервный насос | 1. Обеспечить, 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. |

2.3. Расчеты допустимого времени устранения технологических

нарушений на объектах теплоснабжения:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N № п/п | Наименование  технологического  нарушения | Время на устранение | Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, 0C | | | |
| 00 | --10 | --20 | более -20 |
| 11. | Отключение отопления | 2 часа | 118 | 118 | 115 | 15 |
| 22. | Отключение отопления | 4 часа | 118 | 115 | 115 | 15 |
| 33. | Отключение отопления | 6 часов | 115 | 115 | 115 | 10 |
| 44. | Отключение отопления | 8 часов | 115 | 115 | 110 | 10 |

3. Силы и средства для ликвидации аварий на объектах

теплоснабжения.

В режиме повседневной деятельности на объектах теплоснабжения осуществляется дежурство специалистов из состава оперативного дежурно -диспетчерского персонала теплоснабжающей организации.

Время готовности к работам по ликвидации аварийных ситуаций (аварий) - 45 мин.

Для ликвидации аварий ликвидации аварийных ситуаций (аварий) на объектах теплоснабжения привлекаются силы и средства теплоснабжающей организации.

Состав и численность аварийно - восстановительных формирований определяется руководителем теплоснабжающей организации исходя из характера аварийной ситуации (аварии) и предстоящего объема затрат людских и материальных ресурсов на ее ликвидацию.

4. 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. Взаимоотношения теплоснабжающих организаций с исполнителями коммунальных услуг и потребителями определяются заключенными между ними договорами и действующим законодательством в сфере предоставления коммунальных услуг. Ответственность исполнителей коммунальных услуг, потребителей и теплоснабжающей организации определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в акте, прилагаемом к договору разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

4.2. Обязанности теплоснабжающей организации:

- организовать круглосуточную работу ДДС или заключить договоры с соответствующими организациями;

- разработать и утвердить инструкции с разработанным оперативным планом действий при технологических нарушениях, ограничениях и отключениях потребителей при временном недостатке энергоресурсов или топлива;

- при получении информации о технологических нарушениях на инженерно-технических сетях или нарушениях установленных режимов энергосбережения обеспечить выезд на место своих представителей;

- производить работы по ликвидации аварии на обслуживаемых инженерных сетях в минимально установленные сроки;

- принимать меры 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);

- доводить до диспетчера ЕДДС информацию о прекращении или ограничении подачи теплоносителя, длительности отключения с указанием причин, принимаемых мерах и сроках устранения, привлекаемых силах и средствах.

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

в муниципальном округе - отдел муниципального хозяйства администрации муниципального округа;

в теплоснабжающей (теплосетевой) организации - дежурным диспетчером;

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

в теплоснабжающей (теплосетевой) организации ремонтной бригадой, осуществляющей дежурство в дневное время в организации, и круглосуточно в домашних условиях, 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.

5. Состав и дислокация сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения

Ликвидация аварийных ситуаций (аварий) на объектах теплоснабжения осуществляется в соответствии с утвержденным Планом.

Взаимодействие органов повседневного управления ЕДДС, оперативной дежурной службы теплоснабжающей организации, ДДС ресурсоснабжающих организаций определяется соответствующими соглашениями.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам по ликвидации аварийных ситуаций (аварий), руководитель теплоснабжающей организации информирует председателя комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности на территории муниципального округа.

При угрозе возникновения или возникновения ЧС в результате аварийной ситуации (аварии) (аварийном отключении коммунально – технических систем жизнеобеспечения населения в многоквартирных жилых домах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха), работы по ликвидации аварии координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности на территории муниципального округа. При этом организуются и выполняются первоочередные мероприятия, предусмотренные Планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций муниципального округа.

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

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на объектах системы теплоснабжения осуществляется заместителем главы муниципального округа, отвечающим 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:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N № п/п | Наименование  технологического  нарушения | Время на устранение | Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, 0C | | | |
| 00 | --10 | --20 | более -20 |
| 11. | Отключение отопления | 2 часа | 120 | 118 | 115 | 15 |
| 22. | Отключение отопления | 4 часа | 119 | 115 | 115 | 15 |
| 33. | Отключение отопления | 6 часов | 118 | 115 | 115 | 10 |
| 44. | Отключение отопления | 8 часов | 117 | 115 | 110 | 10 |

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, на основании электронного моделирования, определить последовательность отключения от теплоносителя, когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;

определяет 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», «Правил техники безопасности при эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сете потребителей», правил техники безопасности, производственных инструкций.

1. 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 и резервы финансовых и материальных ресурсов администрации.

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.