

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ
АДМИНИСТРАЦИЯ ЖУКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 31.03.2025 г

№ 546

г. Жуковка

Об утверждении Порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области (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», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 ноября 2024г. № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», в целях обеспечения устойчивого функционирования объектов жилищно-коммунального хозяйства и объектов теплоэнергетики округа, своевременной и качественной подготовки их к работе в осенне-зимний период 2025-2026гг, а также предупреждения чрезвычайных ситуаций

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемый Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций).
2. Настоящее постановление разместить на официальном сайте Жуковского муниципального округа Брянской области в сети «Интернет» в течение 5 рабочих дней со дня его утверждения.
3. Контроль за исполнением постановления оставляю за собой.

Глава администрации

О.А. Воронин

Отослано: отделу строительства, архитектуры, жилищно-коммунального хозяйства

Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области (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 Жуковского муниципального округа Брянской области (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций) (далее Порядок (план) разработан в целях координации деятельности должностных лиц администрации Жуковского муниципального округа, ресурсоснабжающих организаций, управляющих компаний, потребителей тепловой энергии при решении вопросов, связанных с ликвидацией последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области.

1.2. В настоящем Плане (порядке) под аварийной ситуацией понимаются технологические нарушения на объекте теплоснабжения и (или) теплопотребляющей установке, приведшие к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования) объекта теплоснабжения и (или) теплопотребляющей установки, неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, отклонению от установленного технологического режима работы объектов теплоснабжения и (или) теплопотребляющих установок, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии (мощности).

1.3. Основными задачами теплоснабжающих организаций являются обеспечение устойчивого теплоснабжения потребителей, поддержание необходимых параметров энергоносителей и обеспечение нормального температурного режима в зданиях.

1.4. Обязанности теплоснабжающих организаций:

- организовать круглосуточную работу дежурно-диспетчерской службы (далее - 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 оперативной смены муниципального казенного учреждения «Единая дежурная диспетчерская служба Жуковского муниципального округа (далее – МКУ «ЕДДС») информацию о прекращении или ограничении подачи теплоносителя, длительности отключения с указанием причин, принимаемых мерах и сроках устранения, привлекаемых силах и средствах.

1.5. 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.

1.6. Исполнители коммунальных услуг и потребители должны обеспечивать:

- своевременное и качественное техническое обслуживание и ремонт теплопотребляющих систем, а также разработку и выполнение, согласно договору на пользование тепловой энергией, графиков ограничения и отключения теплопотребляющих установок при временном недостатке тепловой мощности или топлива на источниках теплоснабжения;
- допуск работников специализированных организаций, с которыми заключены договоры на техническое обслуживание и ремонт теплопотребляющих систем, на объекты в любое время суток.

2. Цели и задачи

2.1. Целями Плана (порядка) являются:

- повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов социальной сферы;
- мобилизация усилий по ликвидации технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах жилищно-коммунального назначения;

- снижение до приемлемого уровня технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах жилищно-коммунального назначения;
- минимизация последствий возникновения технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах жилищно-коммунального назначения.

2.2. Задачами Плана (порядка) являются:

- приведение в готовность оперативных штабов по ликвидации аварийных ситуаций на объектах жилищно-коммунального назначения, 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 сферы в ходе возникновения и ликвидации аварийной ситуации.

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

3.1. Среди возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварии, в целом, можно выделить следующие основные четыре группы:

- отказы оборудования, трубопроводов, КИП и А;
- отклонения от регламентированных производственных режимов (условий);
- события, связанные с человеческим фактором;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

3.2. Отказы оборудования могут происходить по целому ряду общих основных причин и факторов. Основное условие, предопределяющее безопасную работу оборудования, заключается в том, что его составные части должны выдерживать заданные рабочие нагрузки и, таким образом, изолировать от окружающей среды потенциально опасные вещества.

Отказ оборудования – это неспособность узлов или аппаратов выполнять свои функции в результате конкретной причины. По характеру отказы могут быть внезапными и постепенными (износными).

Внезапный отказ происходит без предшествующих внешних симптомов разрушения, вероятность его не зависит от длительности предыдущей работы оборудования. Внезапные отказы могут возникать в результате погрешности изготовления, ошибок эксплуатации, выходов параметров за критические значения, внешних воздействий природного и техногенного характера.

Постепенные отказы возникают в результате старения материалов, оборудования или неправильной эксплуатации.

К основным причинам отказов оборудования, трубопроводов относятся:

- ошибки в проектировании;
- неправильная технология изготовления;
- неправильный выбор материалов;
- коррозионный, эрозионный, физический износ;
- механический износ;
- повреждение оборудования;
- температурные деформации;
- разрушение сварных соединений;
- разгерметизация фланцевых и других разъемных соединений;
- нарушения технологического режима;
- нарушение правил подготовки оборудования к пуску, остановке, ремонту (некачественный ремонт);
- осадки оснований фундаментов;
- прекращение подачи энергоресурсов;
- отказы, связанные с типовыми процессами.

Первые три причины проявляются в начальный период эксплуатации и являются следствием ошибки человека.

Коррозия может быть как внутренняя, так и внешняя. Коррозия внутренняя обусловлена наличием в аппаратуре, трубопроводах веществ, обладающих коррозионными свойствами. Явления внешней коррозии могут проявляться, в основном, по причинам внешнего характера (попадание атмосферных осадков под изоляцию). Явления эрозии возникают при наличии в движущихся потоках твердых веществ.

Коррозионное, эрозионное разрушение при достаточной прочности конструкций аппаратов (трубопроводов) чаще всего имеет локальный характер и не приводит к серьезным последствиям, однако, при несвоевременной локализации может произойти дальнейшее развитие аварии.

Отказы, вследствие физического износа, связаны с эксплуатацией оборудования сверх нормативного срока, несвоевременной заменой.

Механический износ чаще всего встречается в подвижных деталях машин и аппаратов, в уплотнениях движущихся частей насосов, при транспортировке сред, содержащих механические примеси.

Повреждения оборудования наблюдаются при неквалифицированном выполнении ремонтных, строительных работ, при воздействии природных явлений, а также являются следствием внутренних причин – гидравлических ударов, пульсации потоков.

Нарушения технологического режима, нарушения правил подготовки оборудования к пуску, остановки, ремонту могут привести к серьезным неполадкам оборудования.

При прекращении подачи энергоресурсов могут возникнуть аварийные ситуации, связанные с остановкой оборудования, нарушениями технологических режимов, отказами приборов КИП и А. Последствия возможных аварийных ситуаций, связанных с прекращением подачи энергоресурсов, могут быть значительно снижены при четком выполнении персоналом мер, предусмотренных соответствующими инструкциями.

3.3. Отклонения от регламентированных производственных режимов могут возникать в результате следующих причин:

- повреждения в системе контроля параметров производственного процесса (давление, температура, уровень, подача материальных потоков и т.д.), а также в системе обработки данных по режиму процесса;
- неисправность в системе безопасности (предохранительные клапаны, предохранительные разрывные мембраны, автоматика безопасности);
- внезапное прекращение подачи электроэнергии, оборотной воды.

3.4. Среди причин, связанных с человеческим фактором, можно выделить следующее:

- ошибки персонала, обслуживающего производственную установку;
- неверные организационные и проектные решения;
- ошибки при строительстве установки;
- преднамеренные действия физических лиц (диверсия, терроризм и т.п.).

Ошибки, совершаемые персоналом, также разнообразны, как и их конкретные производственные функции. Наиболее часто встречающиеся ошибки:

- ошибка оператора (нажатие не на ту кнопку, открывание не того клапана);
- ошибки связи;
- неправильно проведенный ремонт;
- неразрешенные сварочные работы;
- несоблюдение требований инструкций и технологического регламента;
- нарушение правил монтажа и строительства установки.

Возможные ошибочные действия персонала могут быть причиной крупной аварии. В этом случае особую роль играет укомплектованность производства высококвалифицированными кадрами, создание служб,

ответственных за безопасную эксплуатацию производства, повышение требовательности к знаниям персонала инструкций по эксплуатации установок, проведение тренировочных занятий.

Угроза совершения актов технологического терроризма на потенциально опасных объектах Российской Федерации, которые могут стать «мишенями» для террористических актов, в настоящее время является одной из особо острых проблем. Вероятность возникновения аварийных ситуаций, связанных с преднамеренными действиями физических лиц (теракт), качественно оценивается как «редкая».

3.5. Краткое описание сценариев возможных аварий.

При разгерметизации газопровода чаще всего происходит истечение природного газа в атмосферу с последующим рассеянием. При разгерметизации наземных участков газопроводов так же возможно факельное горение (образование горячей струи в условиях мгновенного воспламенения утечки газа).

При авариях, сопровождающихся утечкой и рассеиванием газа поражающие факторы, как таковые, отсутствуют, вследствие быстрого рассеивания природного газа, который значительно легче воздуха.

При факельном горении наиболее опасным является начальный момент истечения и горения факела, когда расход газа и размер факела максимальны и у попавших в опасную зону людей нет времени, чтобы его покинуть. Поэтому при авариях, сопровождающихся факельным горением, расстояние действия поражающих факторов во многом определяется длиной факела (дальностью огневого воздействия).

При разрушении целостности надземного участка газопровода (по фасаду котельной), возможно:

- истечение газа с рассеянием в атмосферу;
- факельное горение струи газа;

При разрушении целостности участка газопровода, проходящего по котельной возможно:

- загазованность помещений;
- факельное горение струи газа;
- взрыв газовой смеси.

В принципе при авариях на распределительных газопроводах травматизм наблюдается только при взрыве в помещении, в этом случае

травмируются все находящиеся там люди. Пострадавших при других сценариях аварийных ситуаций не зафиксировано, но не исключено.

Анализ аварий на котельных показал, что в 75 % случаях происходит утечка газа с последующим воспламенением или воспламенение без загазованности помещения, в 13 % случаях – утечка газа в помещении, в 12 % случаях происходит взрыв в соседних помещениях.

В общем случае, аварийный процесс включает утечку газа в помещении, образование газозвдушной смеси и её воспламенение с последующим пожаром или взрывом. Кроме того, возможно воспламенение струи без образования загазованности помещения. При этом следует учитывать, что принципиально пожар и взрыв в помещении мало чем отличаются, но только при взрыве происходят ударные разрушения.

Таким образом, основными поражающими факторами в случае аварий на газовой котельной являются:

- ударная волна;
- тепловое излучение;
- открытое пламя и горящий природный газ;
- токсичные продукты горения;
- осколки разрушенного оборудования, обрушения строений и конструкций.

Предполагается, что в некоторых случаях такие поражающие факторы как тепловое излучение и ударная волна по ряду причин (срабатывание противоаварийной защиты, недостаточная интенсивность воздействия, повышенная устойчивость сооружений и др.) не оказывают разрушительного воздействия на оборудование и сооружения или не приводят к поражению персонала.

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

4.1. Силы и средства для ликвидации аварий на объектах теплоснабжения.

В режиме повседневной деятельности на объектах теплоснабжения осуществляется дежурство специалистов.

В организации АО «Жилкомхоз», осуществляющей эксплуатацию оборудования и сетей теплоснабжения, обеспечена готовность формирований для обеспечения выполнения мероприятий по ликвидации аварий на объектах теплоснабжения – бригада в количестве 8 человек.

Время готовности к работам по ликвидации аварии - 45 мин.

Перечень комплектации аварийно-технического звена средствами связи и транспортом:

- экскаватор – 1 ед.
- УАЗ - 3 ед.
- Газель – 1 ед.
- Мобильная связь.

Для ликвидации аварий создаются и используются:

- резервы финансовых и материальных ресурсов администрации Жуковского муниципального округа;

- резервы финансовых материальных ресурсов организаций;

- электронная модель схемы теплоснабжения для занесения оперативных данных с целью принятия своевременного решения по переключению потребителей в зоне аварийной ситуации.

- электронная модель схемы электроснабжения для занесения оперативных данных с целью принятия своевременного решения по переключению потребителей в зоне аварийной ситуации.

Объемы резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. Указанные резервы создаются органами местного самоуправления ежегодно и утверждаются нормативным правовым актом и должны обеспечивать проведение аварийно-восстановительных работ в нормативные сроки.

4.2. Порядок действий по ликвидации аварий на объектах теплоснабжения.

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует диспетчера МКУ «ЕДДС» не позднее 10 минут с момента происшествия, чрезвычайной ситуации (далее - ЧС).

Единая теплоснабжающая организация с применением электронного моделирования аварийной ситуации в схеме теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области, разрабатывает возможные технические решения по ликвидации аварийной ситуации на объектах теплоснабжения.

О сложившейся обстановке ресурсоснабжающая организация информирует население через средства массовой информации, а также передает данные в администрация Жуковского муниципального округа Брянской области для размещения информации на официальном сайте администрации.

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 июля 2010г № 190 «О теплоснабжении»

5.1 Теплоснабжающие организации и теплосетевые организации, осуществляющие свою деятельность в одной системе теплоснабжения, ежегодно до начала отопительного периода обязаны заключать между собой соглашение об управлении системой теплоснабжения в соответствии с правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Предметом соглашения является порядок взаимных действий 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 ситуациях и аварийных ситуациях.

В режиме повседневной деятельности работу по контролю функционирования системы теплоснабжения на территории Жуковского муниципального округа Брянской области осуществляется:

- в отделе строительства, архитектуры, жилищно-коммунального хозяйства администрации округа - специалистами, курирующие вопросы деятельности жилищно-коммунального хозяйства;

- 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.

5.2. Порядок ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учётом взаимодействия тепло-, электро-, топливо и водоснабжающих организаций, а также служб жилищно-коммунального хозяйства, потребителей тепловой энергии и администрации Жуковского муниципального округа, приведен в приложении 1 к настоящему постановлению.

6. Состав и дислокация сил и средств

6.1. Организация управления ликвидацией аварий на объектах теплоснабжения.

Координацию работ по ликвидации аварии осуществляет единая теплоснабжающая организация утвержденная постановлением администрации Жуковского муниципального округа Брянской области. Состав сил и средств определяется организацией самостоятельно, в соответствии с утвержденным штатным расписанием.

Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:

на муниципальном уровне – МКУ «ЕДДС» Жуковского муниципального округа: по вопросам сбора, обработки и обмена информацией, оперативного реагирования и координации совместных действий ДДС организаций, расположенных на территории муниципального округа, оперативного управления силами и средствами аварийно-спасательных и других сил постоянной готовности в условиях чрезвычайной ситуации (далее - ЧС);

В режиме повседневной деятельности на объектах теплоснабжения осуществляется дежурство специалистами, в том числе операторами котельных, на объектовом уровне - дежурно-диспетчерская служба организации.

6.2. Дислокация средств к месту аварии осуществляется персоналом из мест их хранения.

Необходимый транспорт, механизмы и инструмент для выполнения работ по ликвидации повреждений обеспечивают ресурсоснабжающие организации.

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

7.1. В целях обеспечения безопасности населения в случае аварии осуществляются следующие мероприятия:

- соблюдение требований норм и правил безопасности и охраны труда;
- информирование о правилах пользования, поведения, остановки и движения транспортных средств; размещение предупредительных плакатов и знаков;
- эксплуатация технологического оборудования, снабженного системами аварийно-предупредительной сигнализации и противоаварийной защиты;
- организация профессиональной и противоаварийной подготовки персонала;
- соблюдение требований технологического регламента, инструкций по эксплуатации оборудования, инструкций по охране труда;
- соблюдение сроков текущих, планово-предупредительных, капитальных ремонтов оборудования;
- оповещение об аварии органов местного самоуправления по городским телефонам и мобильной связи;
- эвакуация из опасной зоны аварии населения во взаимодействии с органами МЧС 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 аварии специализированных служб и формирований в целях предупреждения развития аварий, угрозы населению.

Система оповещения предназначена для обеспечения доведения сигналов и информации оповещения до объектовых сил, персонала аварийно-спасательных формирований, оперативных дежурных служб органов.

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

8.1. Материально-техническое обеспечение предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций – это система взаимосвязанных мероприятий по созданию, хранению, поддержанию в состоянии готовности, использованию и восполнению материальных ресурсов предупреждения, локализации и ликвидации последствий аварий.

8.2. Для ликвидации аварий создаются и используются резервы финансовых материальных ресурсов организации, осуществляющей эксплуатацию оборудования и сетей теплоснабжения.

8.3. Инженерное обеспечение:

а) Расположение здания котельных обеспечивает свободный доступ пожарной и спасательной техники к зданиям по автомобильным дорогам. В зимний период все подъезды, по мере надобности, расчищаются от снега.

б) Первичные средства пожаротушения.

в) Инженерное обеспечение привлекаемых служб.

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

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

8.6. 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.

8.7. 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.