

СОГЛАСОВАНО



План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на объектах ООО «Сибирская Газопроводная Компания»

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на объектах ООО «Сибирская Газопроводная Компания» (далее ООО) разработан во исполнение приказа Министерства энергетики РФ №2234 от 13.11.2024 г. «Об утверждении правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения обеспечения оценки готовности к отопительному периоду» в соответствии с Приложением №1, Правилами обеспечения готовности к отопительному периоду, с целью обеспечить готовность предприятия, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах.

План мероприятий предусматривает:

1. Возможные сценарии возникновения и развития аварий на объектах;
2. Силы и средства, используемые для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах;
3. Состав и дислокация сил и средств;
4. Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте;
5. Организация управления, связи и оповещения при аварии на объектах предприятия;
6. Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте;
7. Организация материально-технического, инженерного, финансового и других видов обеспечения работ по локализации и ликвидации аварий на объекте

1. Возможные сценарии возникновения и развития аварий

1. Сценарий №1. Загазованность помещения котельной.

Признаки: резкий запах, срабатывание автоматики безопасности.

Действия персонала ООО:

- прекратить доступ газа в котельную, перекрыв задвижку на наружном газопроводе на вводе в котельную, открыть продувочные свечи на газопроводе;
 - сообщить инженерно-техническому персоналу, руководителю.
 - выставить предупредительные знаки у входа в помещение и организовать наружное наблюдение;
 - открыть полностью окна приточной вентиляции, дверь, провентилировать помещение котельной;
 - произвести поиск утечек в сварных, фланцевых, резьбовых соединениях внутреннего газопровода и газового оборудования котельной с помощью мыльной эмульсии;
 - устранить неисправности и ввести в эксплуатацию оборудование, с записью в оперативный журнал
- Действия руководителя ИТР (по прибытии):
- даёт указания об удалении людей и транспорта из опасных зон и выставлении постов и предупредительных знаков;

- инструктирует работников, участвующих в ликвидации аварии, о порядке поведения работ;

- руководит ремонтно-восстановительными работами.

2. Сценарий №2. Прекращение подачи газа, уменьшение давления

Признаки: невоспламенение, погасание пламени горелок.

Действия персонала ООО

- прекратить доступ газа в котельную, перекрыв задвижку на наружном газопроводе на вводе в котельную
 - сообщить инженерно-техническому персоналу, руководителю;
 - переключить работу котельной на резервное, аварийное топливо.
 - выявить и устранить неисправности и ввести в эксплуатацию оборудование, на основном виде топлива, с записью в оперативный журнал
- Действия руководителя ИТР (по прибытии):
- даёт указания об удалении людей и транспорта из опасных зон и выставлении постов и предупредительных знаков;

- инструктирует работников, участвующих в ликвидации аварии, о порядке поведения работ;

- руководит ремонтно-восстановительными работами.

3. Сценарий №3. Пожар

Возможные причины аварии: утечка газа из газопровода, нарушение герметичности сварных, резьбовых, фланцевых соединений, загорание ветоши, замыкание электропроводки и др.

Действия персонала ООО:

- прекратить доступ газа в котельную, перекрыв задвижку на наружном газопроводе на вводе в котельную, открыть продувочные свечи на газопроводе;
- вызвать команду МЧС по телефону 01;
- оповестить диспетчера ЕДДС
- сообщить инженерно-техническому персоналу, руководителю ООО;
- приступить к ликвидации пожара и локализации очага возгорания с помощью огнетушителя;
- эвакуировать из котельной всех работников, при наличии пострадавших оказать им первую медицинскую помощь и вызвать скорую помощь по тел. 03;
- принять участие в проведении аварийно-восстановительных работ;
- после ликвидации пожара и проведения аварийно-восстановительных работ включить оборудование котельной в работу.

Действия руководителя ИТР (по прибытии):

- принимает участие в тушении пожара;
- инструктирует аварийно-ремонтную бригаду о порядке и последовательности проведения аварийно-восстановительных работ;
- руководит работами по ликвидации последствий пожара и восстановлению оборудования котельной;
- по окончании аварийно-восстановительных работ дает распоряжение на включение оборудования котельной в работу.

4. Сценарий № 4. Взрыв газовоздушной смеси в помещении котельной.

Аварийная ситуация может произойти по следующим причинам:

– утечка газа из газопровода, нарушение герметичности сварных, резьбовых, фланцевых соединений, запорной арматуры, порыв, пробой газопроводов; сварочные и огневые работы с нарушением техники безопасности в охранной зоне;

Действия персонала ООО:

- прекратить доступ газа в котельную, перекрыв задвижку на наружном газопроводе на вводе в котельную, открыть продувочные свечи на газопроводе;
- эвакуировать из котельной всех работников, при наличии пострадавших оказать им первую медицинскую помощь и вызвать скорую помощь по тел. 03;
- оповестить диспетчера ЕДДС, службу МЧС по тел 01
- сообщить инженерно-техническому персоналу, руководителю ООО;
- создать усиленную вентиляцию котельной, открыв дверь и окна приточной вентиляции;
- по прибытии аварийно-ремонтной бригады или начальника котельной проверить герметичность технологических трубопроводов, исправность арматуры;
- принять участие в проведении ремонтно-восстановительных работ;
- включить оборудование котельной в работу.

Действия руководителя ИТР (по прибытии):

- инструктирует аварийно-ремонтную бригаду о порядке и последовательности проведения аварийно-восстановительных работ;
- удаляет посторонних людей из опасной зоны;
- обеспечивает обесточивание электроустановок, проверку сохранности инженерных коммуникаций;
- руководит аварийно-восстановительными работами;
- по окончании аварийно-восстановительных работ дает распоряжение на включение оборудования котельной в работу.

5. Сценарий №5 «порыв тепловой сети в ночное время при низкой температуре, утечка сетевой воды».

Возможные причины аварии: не плотности во фланцевых и резьбовых соединениях, неудовлетворительное качество сварочных швов и т.д.

Действия персонала ООО:

- сообщить начальнику руководителю ИТР, руководителю ООО;
- оповестить диспетчера ЕДДС;
- провести обход тепловых сетей и поиск повреждений (после прибытия бригады ООО);
- при утечке воды на фланцевых соединениях подтянуть болты накрест с одинаковым усилием. Если подтяжка болтов не устранил утечку воды, поменять прокладку;
- при утечке воды на резьбовом соединении провести замену муфт, подмотку резьбовых соединений;
- при необходимости проведения сварочных работ отключить аварийный участок от давления в сети на время ремонта;
- по прибытии аварийной бригады принять участие в проведении ремонтно-восстановительных работ;
- после окончания ремонта включить оборудование котельной в работу.

Действия руководителя ИТР (по прибытии):

- инструктирует аварийно-ремонтную бригаду о порядке и последовательности проведения аварийно-восстановительных работ;
- руководит аварийно-восстановительными работами;

Сценарий №6 : «замораживание тепловой сети».

Возможные причины аварии: выход из строя сетевых насосов, нарушение теплоизоляции тепловых сетей и т.д.

Действия персонала ООО:

- сообщить начальнику руководителю ИТР, руководителю ООО;
- оповестить диспетчера ЕДДС;
- при необходимости проведения ремонтных работ отключить аварийный участок от давления в сети на время ремонта;
- по прибытии аварийной бригады принять участие в проведении ремонтно-восстановительных работ;
- после окончания ремонта включить оборудование котельной в работу.

Действия руководителя ИТР (по прибытии):

- инструктирует аварийно-ремонтную бригаду о порядке и последовательности проведения аварийно-восстановительных работ;
- руководит аварийно-восстановительными работами;
- по окончании аварийно-восстановительных работ дает распоряжение на включение оборудования котельной в работу.

2. Силы и средства, используемые для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах

Для оказания помощи пострадавшим и ликвидации последствий аварий на объекте привлекаются:

В соответствии с Планом взаимодействия служб:

- расчеты постоянной готовности государственной противопожарной службы МЧС;
- бригады скорой медицинской помощи;
- аварийные бригады РЭС;
- аварийные бригады аварийно-диспетчерской службы газораспределительной организации;
- дежурные подразделения полиции МВД;

Руководство силами и средствами, привлеченными к ликвидации аварийной ситуации и организацию их взаимодействия, осуществляет руководитель работ по ликвидации чрезвычайной ситуации, назначенный приказом директора.

Руководитель работ по ликвидации аварийной ситуации устанавливает границы зоны аварийной ситуации, порядок и особенности действий по её локализации, а также принимает решение по проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне аварийной ситуации привлекаются силы и средства предприятия, в соответствии с планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности.

Решения руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации являются обязательными для всего персонала, находящегося в зоне аварии.

В случае крайней необходимости руководитель работ по ликвидации аварийной ситуации вправе самостоятельно принимать решения по следующим вопросам:

- проведение эвакуационных мероприятий;
- остановке оборудования, находящегося в зоне аварии;
- проведение аварийно-спасательных работ на объекте предприятия, находящегося в зоне аварии;
- ограничение доступа людей в зону аварии;
- использование в установленном порядке резервов материальных ресурсов предприятия;
- использование в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, средств связи и оповещения, транспортных средств и иного имущества предприятия, находящихся в зоне аварии;
- привлечение на добровольной основе персонала предприятия к проведению неотложных аварийных работ;
- принятие других неотложных мер, обусловленных развитием аварийной ситуации;
- руководитель работ по ликвидации аварийной ситуации на объекте, незамедлительно информирует руководство предприятия о принятых им мерах. Для связи с местом аварии, использовать телефоны сотовой связи.

3. Состав и дислокация сил и средств

Для оказания помощи пострадавшим и ликвидации последствий аварий на объектах привлекаются:

Расчеты постоянной готовности государственной противопожарной службы МЧС России т.01, 112

Расчеты постоянной готовности РЭС

Расчеты постоянной готовности силы аварийно-диспетчерской службы газораспределительной организации

Расчеты постоянной готовности бригад скорой помощи, тел 03,112.

Единая диспетчерская служба

Личный состав ООО предприятия привлекается до прибытия аварийных служб.

Оперативный состав МВД.

В целях обеспечения согласованности действий сил и средств по цели, месту, времени более качественного проведения мероприятий по ликвидации ЧС организуется взаимодействие с привлекаемыми организациями и контролирующими органами. Перечень взаимодействующих организаций представлен в таблице. Взаимодействие осуществляется согласно схемам на Схеме взаимодействия

№ п.п	Наименование	Цели привлечения сил и средств
-------	--------------	--------------------------------

1	Личный состав ООО	Руководство в локализации и ликвидации аварий. Техника, силы и средства предприятия
2	МЧС	Привлечение специалистов по выработке мероприятий по ликвидации ЧС, проведение аварийно-восстановительных работ.
3	"Территориальный центр медицины катастроф" Службы скорой помощи	Привлечение специалистов по оказанию помощи пострадавшим.
4	МВД	Действует в соответствии с Планом МВД при возникновении ЧС.
5	Аварийно-диспетчерская службы газораспределительной организации	Отключение подачи газа. Участие в расследовании причин возникновения аварийной ситуации.

Локализация и ликвидация аварий.

До прибытия служб и контролирующих органов по локализации и ликвидации аварии производятся силами и средствами ООО

Основной задачей ООО является контроль состояния систем котельной работающей в автоматическом режиме и газопровода. При сбое в работе автоматической системы контроля и подачи сигнала ООО обязан: проверить исходные данные систем котельной и принять меры к восстановлению работоспособного состояния системы. При подаче сигнала по аварийной ситуации, ООО обязан принять меры к локализации аварий и их возможных последствий. По прибытии служб и контролирующих органов руководитель работ кратко информирует старшего руководителя аварийно-спасательных формирований:

- о пострадавших при аварии;
- о возможности взрыва, пожара, отравлений как последствиях аварии;
- о месте, размере и характере аварии и мерах, принятых по её ликвидации;
- о необходимых действиях по предупреждению пожара, взрыва и о действиях по ликвидации аварии.

Если в период ликвидации аварии возник пожар, то непосредственное руководство по тушению пожара принимает на себя ответственный руководитель.

При этом он обязан поддерживать постоянную связь с руководителем ИТР, доводить информацию о ходе проведения работ по локализации и ликвидации пожара.

Ответственный руководитель обязан:

- обеспечить объект персоналом для выполнения работ, связанных с тушением пожара и эвакуацией имущества;
- обеспечить объект автотранспортом
- корректировать действия персонала при выполнении работ, связанных с тушением пожара;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных выбросов, обрушении конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов.

4. Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.

К мероприятиям, необходимым для организации постоянной готовности сил и средств при возникновении возможных аварийных ситуаций, относятся:

- содержание в постоянной готовности материальных средств, различного инвентаря, ремонтного материала, средств пожаротушения;
- поддержание в постоянной готовности, совершенствование и расширение существующей системы оповещения и связи объекта;
- накопление запасов средств индивидуальной защиты персонала и содержание их в постоянной готовности;
- создание запасов резервов материально-технических средств для ликвидации последствий аварийной ситуации;

5. Организация управления, связи и оповещения при аварии на объектах предприятия.

Система оповещения о чрезвычайных ситуациях включает в себя оповещение персонала, должностных лиц и аварийно-спасательных формирований посредством доступной связи.

В целях обеспечения оперативности принятия мер по ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций предприятием разработана схема и порядок оповещения всех заинтересованных лиц и организаций с указанием их адресов и телефонов.

Для оповещения территориальных контролирующих органов, ведомственных правоохранительных, природоохранных служб, а также администраций близлежащих населенных пунктов используется телефонная связь.

Первый заметивший аварию по доступному средству связи сообщает дежурному персоналу организации, который направляет информацию руководителю предприятия оперативно-дежурные службы. Дежурный оповещает все заинтересованные службы согласно схеме оповещения.

При оповещении сообщается минимально необходимая информация, включающая следующие сведения:

- тип аварии;
- наименование и адрес объекта;
- источник аварии;
- причина возникновения аварии;
- принятые на текущий момент меры по ликвидации аварийной ситуации.

По требованию оповещаемого лица сообщается дополнительная информация. При проведении работ по ликвидации аварийной ситуации на территории опасного производственного объекта связь между участвующими формированиями, а также с руководителем работ по ликвидации аварии осуществляется посредством телефонной связи и личного общения.

6. Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте

При возникновении аварийной ситуации оперативный персонал обязан:

- немедленно удалиться в безопасную зону всех посторонних;
- доложить о случившемся руководству и в дальнейшем действовать согласно алгоритма действий;
- принять меры по локализации аварии, исключению пожара и возможности повреждения другого оборудования;
- свести к минимуму возможный ущерб от аварии;
- оказать пострадавшим первую помощь, при необходимости отправить в ближайшее медицинское учреждение;
- приступить к ликвидации последствий аварии.

Действия персонала при получении сигнала об аварии на объекте представлены в таблице

№ п/п	Персонал	Действия
1.	Первый заметивший (получивший сигнал оповещения)	Немедленно сообщает о происшедшей аварии дежурному (диспетчеру). Принимает меры по спасению людей, застигнутых аварией. Действовать в соответствии с оперативной частью ПЛА. По прибытии ответственного руководителя (ИТР) работ по ликвидации аварии, на объект, докладывает ему об обстановке и действует по его указаниям.
2.	Дежурный	Немедленно сообщает о происшедшей аварии руководству организации. Принимает меры по выводу людей из зоны аварии. При необходимости, аварии останавливает работающее оборудование, действуя в соответствии с алгоритмом действий.
3.	Ответственный руководитель ликвидации аварии	Ответственным руководителем работ по ликвидации аварий на объекте является руководитель или лицо, его замещающее. Вмешиваться в действия ответственного руководителя по ликвидации аварии запрещается. При явно неправильных действиях ответственного руководителя, прямой вышестоящий начальник имеет право отстранить его и принять на себя руководство по ликвидации аварии. Ознакомившись с обстановкой, немедленно приступает к выполнению мероприятий, предусмотренных оперативной частью ПЛА и руководит работой по спасению людей и ликвидации аварии. Организует командный пункт, сообщает о месте его расположения всем исполнителям и постоянно находится на нем. Примечание: В период ликвидации аварии на командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в ликвидации аварии. Дает команду о вскрытии склада с аварийным запасом инструмента и материалов. Контролирует выполнение мероприятий, предусмотренных оперативной частью плана, своих распоряжений и заданий. Дает указания об удалении людей из всех опасных мест, выставляет посты по границам опасной зоны. Дает указания на приостановку всех работ (на территории аварийного участка), не связанных с ликвидацией аварии. Докладывает руководству Общества об обстановке. Назначает ответственное лицо для ведения оперативного журнала по ликвидации аварии. По ликвидации аварийной ситуации дает разрешение на проведение аварийно-восстановительных работ по запуску объекта. Лица, вызванные для ликвидации аварий и спасению людей, сообщают о своем прибытии ответственному руководителю и по его указанию приступают к выполнению своих обязанностей.
4	Ответственный за электрохозяйство	Организует бригаду электромонтеров, устанавливает их постоянное дежурство для выполнения работ по ликвидации и восстановлению нормальной работы промысла; Обеспечивает по указанию ответственного руководителя работ по ликвидации аварии включение или выключение электроэнергии, нормальную работу электрического оборудования; Обеспечить при необходимости установку средств освещения и электрооборудования на месте производства аварийно- восстановительных работ, контролировать их работу.

7. Организация материально-технического, инженерного, финансового и других видов обеспечения работ по локализации и ликвидации аварий на объекте

Для обеспечения мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах привлекается руководитель ликвидации аварийной ситуации и дежурный персонал предприятия. Производиться сбор данных об обстановке, определения количества, степени и характера разрушений, возможного направления распространения опасных последствий.

В ходе сбора данных определяются:

- границы зоны аварийной ситуации и направление её распространения;
- места нахождения пострадавших и способы их спасения;
- состояние зданий, сооружений, технологического оборудования, коммуникационных и энергетических сетей, характер разрушений;
- места и размеры очагов пожара, пути и скорость распространения огня, опасность взрывов, обрушений и другие обстоятельства, угрожающие людям или усложняющие действия сил;
- объем аварийно-спасательных и других неотложных работ, и условия их проведения.

Медицинское обеспечение организуется в целях своевременного оказания помощи пострадавшим, их эвакуации лечения. При возникновении аварийной ситуации и появлении пострадавших для оказания экстренной медицинской помощи привлекаются бригады скорой помощи.

Материальное-техническое обеспечение действий личного состава формирований при проведении аварийно-спасательных работ включает:

- обеспечение питания личного состава формирований, принимающих участие в проведении работ по ликвидации аварийных ситуаций;
- обеспечение материалами и оборудованием работ по ликвидации аварийных ситуаций из резерва материальных ценностей, созданных на складах предприятия.

Финансовое обеспечение. В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации аварийной ситуации, организация, эксплуатирующая опасные производственные объекты, обязана иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах. Резервы материальных ресурсов для ликвидации аварийной ситуации используются при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, для развертывания и содержания временных пунктов проживания и питания пострадавших граждан, и других первоочередных мероприятий, связанных с обеспечением жизнедеятельности пострадавшего населения.

Номенклатура и объем резервов материальных и финансовых ресурсов устанавливаются руководителем предприятия, исходя из прогнозируемых видов и масштабов аварийной ситуации, предполагаемого объема работ по их ликвидации, а также максимально возможного использования имеющихся сил и средств для ликвидации аварийной ситуации. После каждого случая ликвидации аварийных ситуаций и их последствий необходимо пополнять до нормы неснижаемый запас материалов, оборудования, приспособлений, инструментов и прочих средств.

Составил,
Гл. инженер Катошин А.М.