



Администрация города Сарова Нижегородской области

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

09.02.2026

№ 306

Об утверждении Актуализированного Порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения с применением электронного моделирования аварийных ситуаций в городе Сарове Нижегородской области по состоянию на 2026 год

В соответствии со статьей 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», с пунктом 8 Правил обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», с учетом результатов рассмотрения и согласования Порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения с применением электронного моделирования аварийных ситуаций в городе Сарове Нижегородской области (письмо министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области от 04.02.2026 № Сл-329-92613/26, письмо министерства региональной безопасности Нижегородской области от 29.12.2025 № Сл-337-1199199/25), в целях обеспечения готовности к отопительному периоду 2026-2027 годов городского округа город Саров Нижегородской области, руководствуясь статьей 36 Устава городского округа город Саров Нижегородской области:

1. Утвердить Актуализированный Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения с применением электронного моделирования аварийных ситуаций в городе Сарове Нижегородской области по состоянию на 2026 год (прилагается).

2. Управлению делами Администрации (Житников Д.Г.):

2.1. Обеспечить размещение настоящего постановления на официальном сайте Администрации города Сарова в сети «Интернет»;

2.2. Направить настоящее постановление в государственно-правовой департамент Нижегородской области.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на директора Департамента городского хозяйства Администрации г. Саров (Прохоров М.Ю.).

Глава города Сарова

А.А.Сафонов

**Актуализированный Порядок (план) действий по ликвидации последствий
аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения с применением электронного
моделирования аварийных ситуаций в городе Сарове Нижегородской области по
состоянию на 2026 год**

Разработчик:
Департамент городского хозяйства Администрации г.Саров

1. Общие положения.

1.1. Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения с применением электронного моделирования аварийных ситуаций в городе Сарове Нижегородской области (далее – План) разработан во исполнение требований части 3 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и 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. Реализация Плана необходима для обеспечения надежной эксплуатации объектов в составе централизованной системы теплоснабжения города Сарова и должна решать следующие задачи:

- повышения эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов централизованной системы теплоснабжения города Сарова Нижегородской области (далее- централизованная система теплоснабжения);
- обеспечения своевременного планирования мер по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения в составе централизованной системы теплоснабжения, необходимых для этого сил и средств;
- мобилизации всех служб города Сарова для ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах в составе централизованной системы теплоснабжения;
- информирования ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях, проведения анализа причин их возникновения, выработке действий по локализации их последствий.

1.3. Настоящий План сформирован с учетом планов ликвидации аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на объектах АО «Саровская Теплосетевая Компания» (далее – АО «СТСК»), АО «Саровская Генерирующая Компания» (далее – АО «СГК»), ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», поступивших в Администрацию города Сарова до 01.01.2026, Положения о порядке взаимодействия АО «СТСК» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» при эксплуатации тепловых сетей I системы теплоснабжения от 16.07.2025.

Разработка планов ликвидации аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения обеспечена ресурсоснабжающими организациями:

- АО «СТСК» (теплоснабжающая организация) - в части организации работы по ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения, входящих в состав централизованной системы теплоснабжения города Сарова, находящихся в собственности АО «СТСК» и муниципального образования в рамках концессионного соглашения от 29.12.2021 № 328-П.
- АО «СГК» (теплоснабжающая организация) - в части организации работы по ликвидации последствий аварийных ситуаций на источнике теплоснабжения - ТЭЦ;
- ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» (теплосетевая организация) - в части организации работы по ликвидации последствий аварийных ситуаций в отношении тепловых сетей, входящих в состав централизованной системы теплоснабжения города Сарова и находящихся в хозяйственном ведении ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

Планы ликвидации аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения вышеуказанных ресурсоснабжающих организаций являются действующими по состоянию на 01.01.2026 (согласно п.5 Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, утвержденного постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437).

1.4. Разработка плана ликвидации аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения организациями электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, снабжения топливом осуществляется самостоятельно и утверждается руководителем предприятия. Мероприятия, необходимые для реализации плана ликвидации аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения, учитываются в обязательном порядке в планах по подготовке к отопительному сезону таких организаций.

1.5. Разработка плана ликвидации аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на объектах потребителей осуществляется самостоятельно правообладателями данных объектов, в том числе управляющими организациями и товариществами собственников недвижимости (жилья) – в отношении многоквартирных домов, находящихся в управлении данных организаций. Мероприятия, необходимые для реализации плана ликвидации аварийных ситуаций, учитываются в обязательном порядке в планах по подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов социальной сферы к работе в осенне-зимний период.

1.6. Действие настоящего Плана распространяется на отношения по организации взаимодействия в ходе ликвидации последствий аварийных ситуаций между организациями в сфере теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, управляющими организациями и товариществами собственников недвижимости (жилья), потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых подключены к централизованной системе теплоснабжения, МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям г.Сарова» и Администрацией города Сарова.

2. Общая характеристика системы теплоснабжения города Сарова.

Теплоснабжение города Сарова организовано двумя независимыми друг от друга системами теплоснабжения: I система теплоснабжения и II система теплоснабжения. Источником теплоснабжения для всей системы теплоснабжения является ТЭЦ. I система обеспечивает теплоснабжение потребителей жилой части города Сарова, II система обеспечивает теплоснабжение потребителей промышленных предприятий, закрытых режимных объектов.

В состав I системы теплоснабжения входит:

- 4 магистрали: ТЭЦ-МКР-2, ТЭЦ-Боровое, ТЭЦ-МКР-5, ТЭЦ-МКР-14;
- 12 центральных тепловых пунктов (далее ЦТП).

I система теплоснабжения работает по «открытой» схеме. Теплоноситель по магистральным трубопроводам подается на нужды отопления и ГВС.

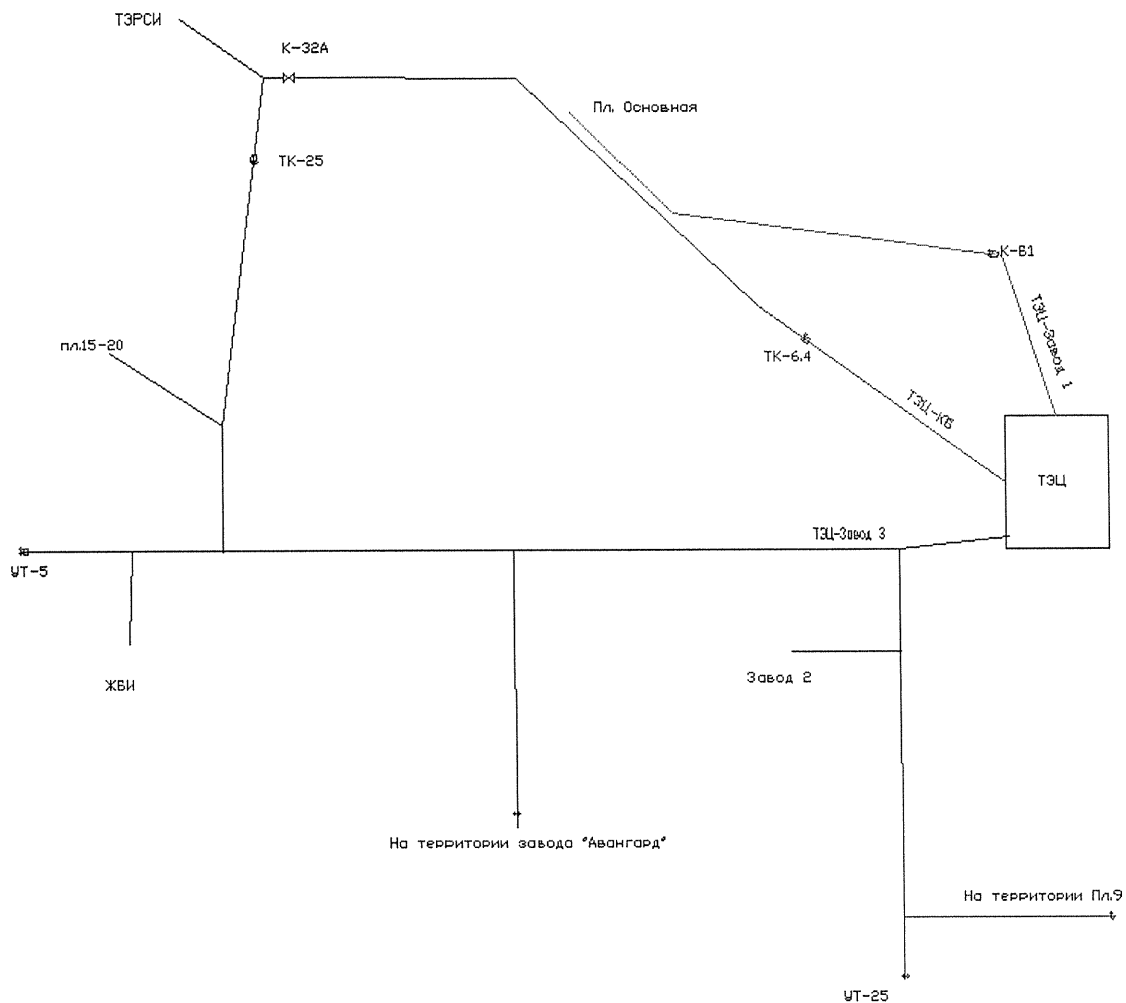
Теплоснабжение Заречной части города осуществляется по 2-х трубным магистралям ТЭЦ-МКР-5 и ТЭЦ МКР-14. В заречной части города, для обеспечения потребителей горячей водой в микрорайонах, установлены ЦТП, где происходит приготовление горячей воды путем смешения теплоносителя из подающего и обратного трубопроводов отопления. После ЦТП система теплоснабжения 4-х трубная.

Теплоснабжение центральной части города осуществляется по 4-х трубным магистралям ТЭЦ-МКР-2 и ТЭЦ-Боровое. Горячая вода для нужд системы ГВС подготавливается на ТЭЦ и подается по отдельным трубопроводам системы ГВС.

Температура в подающих трубопроводах системы отопления поддерживается на источнике в соответствии с заданным температурным графиком 150/70, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Все магистрали I системы теплоснабжения соединены между собой для осуществления резервирования при возникновении аварийных ситуаций. С помощью

Принципиальная технологическая схема II системы теплоснабжения представлена на рис.2.



✕
Рисунок 2.

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

3.1. Наиболее вероятными основными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе объектов теплоснабжения в составе централизованной системы теплоснабжения могут послужить:

- ошибки персонала;
- отказы оборудования;
- внешние воздействия.

3.1.1. Причины, связанные с ошибками персонала:

- нарушение обслуживающим персоналом технологии и последовательности выполнения операций при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования;
- нарушение обслуживающим персоналом нормы ведения технологического процесса;
- нарушение обслуживающим персоналом требования безопасности, при выполнении операций, связанных с остановкой и пуском оборудования.

3.1.2. Причины, связанные с отказом оборудования:

- нарушение плотности трубопроводов в результате механических повреждений, отказов

запорной, регулирующей арматуры, дефектов сварных и фланцевых соединений, коррозия, усталость металла, физический износ оборудования, разрушение строительных конструкций тепловых сетей.

3.1.3. Причины, связанные с внешними воздействиями:

- наезд автотранспорта, удары молнии, воздействие высоких температур при пожаре, ураганный ветер, террористические акты.

Основными поражающими факторами при авариях в тепловой сети являются:

- тепловое воздействие выбросами водяного пара и горячей воды при нарушении плотности трубопроводов;
- поражение осколками при разрушении трубопроводов;
- затопление подземных коммуникаций и подвальных помещений горячей водой;
- подмыв фундаментов зданий и сооружений;
- выход горячей воды на поверхность.

При возникновении аварийных ситуаций, связанных с нарушением плотности трубопроводов отопления в зоны опасного воздействия поражающих факторов попадает население города, а также здания и сооружения, находящиеся в непосредственной близости от места повреждения.

3.1.4. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также места их возникновения на тепловых сетях, входящих в состав централизованной системы теплоснабжения города Сарова, указаны в приложении № 1 к настоящему Плану.

3.1.5. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также места их возникновения на источнике тепловой энергии – ТЭЦ г.Сарова, указаны в приложении № 2 к настоящему Плану.

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

4.1. Количество сил и средств организаций, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на тепловых сетях.

Локализация и ликвидация последствий аварий на тепловых сетях в составе централизованной системы теплоснабжения осуществляется владельцами тепловых сетей - АО «СТСК» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

Локализация и ликвидация последствий аварий на объектах теплоснабжения, находящихся во владении АО «СТСК» и муниципального образования (в рамках заключенного концессионного соглашения), осуществляется персоналом АО «СТСК», профессиональными аварийно-спасательными формированиями. Нештатные формирования гражданской обороны на опасных производственных объектах имеются. Для проведения поисково-спасательных работ в случае аварии на тепловой сети АО «СТСК» привлекаются профессиональные аварийно-спасательные формирования ООО АСФ «Альфа» (по действующему договору), при возникновении пожара – СПСЧ-6, МКУ «Управление по делам ГО и ЧС г.Сарова» в безусловном порядке. Решение о проведении иных аварийно-спасательных работ, обусловленных сценариями возникновения аварий в тепловой сети АО «СТСК», о выборе подрядчика, осуществляющего аварийно-спасательные и другие неотложные работы, принимается в каждом случае при необходимости в ходе проведения аварийно-спасательных работ. Расходные материалы и запасные части, необходимые для экстренного проведения ремонтных работ, должны находиться в готовности и в случае необходимости быть

оперативно предоставлены специализированной организации, осуществляющей ремонтно-восстановительные работы.

Локализация и ликвидация последствий аварий на объектах теплоснабжения, входящих в состав централизованной системы теплоснабжения и находящихся в хозяйственном ведении ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», осуществляется персоналом производственно – энергетической службы ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» (далее - ПЭС ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»), а также силами сторонних организаций, привлекаемых по договору подряда.

4.2. Количество сил и средств организации, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на источнике теплоснабжения – ТЭЦ г.Сарова.

4.2.1 Силы организации.

4.2.1.1 Локализация аварии на источнике теплоснабжения – ТЭЦ г.Сарова осуществляется производственным персоналом смены (оперативным персоналом) структурных подразделений АО «СГК».

На опасных производственных объектах ТЭЦ организовано круглосуточное оперативно-диспетчерское управление, задачами которого являются:

- 1) ведение требуемого режима работы ТЭЦ, обеспечивающих энергоснабжение потребителей;
- 2) производство переключений, пусков и остановов, подготовка к производству ремонтных работ;
- 3) предотвращение и ликвидация технологических нарушений и аварий при производстве, передаче и распределении электрической и тепловой энергии;
- 4) восстановление режимов работы ТЭЦ.

4.2.1.2. Для ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС), восстановления оборудования, выполнения неотложных работ при ликвидации аварии и (или) ЧС, не связанных с угрозой жизни и здоровья людей, привлекается ремонтный персонал структурных подразделений АО «СГК».

4.2.1.3. Для ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций, выполнения неотложных работ при ликвидации аварии и (или) ЧС, не связанных с угрозой жизни и здоровья людей, привлекаются нештатные формирования гражданской обороны (НФГО), созданные из числа сотрудников АО «СГК».

4.2.2. Средства организации

4.2.2.1. Для локализации и ликвидации последствий аварий или ЧС используются средства индивидуальной и коллективной защиты, инструмент и приспособления структурного подразделения. Средства, используемые при локализации и ликвидации аварий, хранятся в специально выделенном месте (шкафу) и расположены вблизи рабочих мест оперативного (производственного) персонала цеха химводоочистки (далее - ХВО):

- рабочее место начальника смены химического цеха (1 этаж здания ХВО-3);
- рабочее место аппаратчика электролиза (кладовая здания электролизной установки);
- рабочее место машиниста насосных установок мазутного хозяйства (1 этаж здания мазутонасосной станции);
- рабочее место начальника смены котельного цеха (ЦТШ-1, 2 здание блока высокого давления (далее - БВД).

4.2.2.2. Для ликвидации последствий аварий или ЧС используются средства организации из числа складского аварийного неснижаемого запаса, формируемого согласно утвержденному положению АО «СГК».

5. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, 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».

5.1. Организация взаимодействия сил и средств на источнике теплоснабжения ТЭЦ г.Сарова.

5.1.1.Основной целью организации взаимодействия сил и средств является поддержание их в высокой степени готовности к выполнению операций по ликвидации аварии или ЧС.

5.1.2.В состав сил и средств, привлекаемых для проведения работ, связанных с ликвидацией аварии, входит как персонал АО «СГК», так и сторонних организаций.

5.1.3.Сторонние организации, участвующие в локализации и ликвидации аварии, производят работы в соответствии со своими уставными задачами. При необходимости силы и средства сторонних организаций могут быть увеличены за счет сил и средств вышестоящих соответствующих организаций.

5.1.4.По прибытии на место аварии сил и средств профессионального аварийно-спасательного формирования, руководство ликвидацией аварии передается его руководителю.

Руководителю ликвидации аварии подчиняются все силы и средства, участвующие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ, никто не вправе вмешиваться в его деятельность по ликвидации аварии. Руководитель ликвидации аварии исполняет свои обязанности в соответствии с действующим законодательством и несет ответственность за организацию и проведение аварийно-спасательных работ в зоне аварии или ЧС, безопасность людей, участвующих в ликвидации последствий аварии или ЧС.

5.1.5.В период проведения операций по ликвидации аварии или ЧС основными принципами взаимодействия является согласование действий сил и средств по целям, задачам, месту, времени и способам выполнения поставленных задач в наиболее выгодном сочетании и направлении их усилий на достижение общих целей ликвидации.

5.1.6.Взаимодействие организуется по вопросам:

- 1) оповещение об угрозе или возникновении ЧС;
- 2) сбор и обмен информацией;
- 3) направление и использование сил и средств для ликвидации аварии или ЧС;
- 4) порядок ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- 5) обеспечения безопасности персонала и населения.

5.1.7.При организации взаимодействия согласовываются районы размещения сил и средств, сроки и порядок обеспечения имуществом, организация использования транспортных коммуникаций, мероприятия по ликвидации последствий аварийного выброса веществ, а также другие вопросы.

5.2. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств на тепловых сетях города Сарова.

Взаимодействие сил и средств при эксплуатации тепловых сетей, входящих в состав централизованной системы теплоснабжения города Сарова, осуществляется на основании Положения о порядке взаимодействия АО «СТСК» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» при эксплуатации тепловых сетей I системы теплоснабжения от 16.07.2025.

6. Состав и дислокация сил и средств.

6.1. Состав и дислокация сил и средств на источнике теплоснабжения – ТЭЦ г. Сарова (АО «СГК»):

6.1.1 Оперативный персонал работает круглосуточно по графику сменности. Работники из числа оперативного персонала, задействованные в локализации аварий и ЧС:

Должность	В оперативном подчинении находятся – должность (профессия)	Количество, чел.	В оперативном подчинении находятся – должность (профессия)	Количество, чел.
начальник смены станции	начальник смены химического цеха	1	аппаратчик ХВО электростанций	4
			слесарь по обслуживанию оборудования электростанций	1
	начальник смены электрического цеха	1	аппаратчик электролиза	1
	начальник смены котельного цеха	1	старший машинист котельного оборудования (БВД)	1
			машинист ЦТЩу котлами №1	1
			машинист ЦТЩу котлами №2	1
			машинист-обходчик по котельному оборудованию	1
			машинист котлов (пиковых водогрейных котлов)	1
			машинист насосных установок	1
	электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений (старший)	1	электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений	1
охранник (старший)			1	охранник

Место дислокации оперативного персонала – рабочее место.

6.1.2 Нештатные формирования гражданской обороны (НФГО), привлекаемые для ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций, выполнения неотложных работ при ликвидации аварии и (или) ЧС, не связанных с угрозой жизни и здоровья людей созданы из числа сотрудников АО «СГК» и состоят:

- 1) аварийно-техническая команда (АТК) - 32 человека;
- 2) пост радиационного и химического наблюдения (РХБН) - 3 человека;
- 3) звено связи - 6 человек;
- 4) группа охраны общественного порядка - 15 человек;
- 5) санитарный пост - 4 человека;
- 6) звено по обслуживанию защитного сооружения - 8 человек.

В случае необходимости привлечения НФГО сбор сил осуществляется на площадке административного здания территории ТЭЦ, место дислокации обозначено информационным знаком по ГОСТ Р 12.4.026-2015: код Е21 «Пункт (место) сбора».

При необходимости может быть задействован пункт выдачи средств индивидуальной защиты (склад ГО) - 5 человек.

6.1.3 Состав и дислокация средств индивидуальной защиты, инструмента, приспособлений и материалов химического цеха (ХВО):

№ п/п	Состав (наименование)	Количество	Место хранения
1.	Костюм защитный типа Л-1 (из прорезиненной ткани)	5 шт.	Рабочее место начальника смены химического цеха (1 этаж здания ХВО-3)
2.	Маска промышленная панорамная	5 шт.	
3.	Коробка фильтрующе-поглощающая комбинированная	10 шт.	
4.	Лента сигнальная с красно-белыми полосами (полиэтилен)	200 м	
5.	Фартук кислото – щелочестойкий	3 шт.	
6.	Очки защитные герметичные	3 шт.	
7.	Перчатки кислото – щелочестойкие	5 пар	
8.	Костюм защитный типа Л-1 (из прорезиненной ткани)	5 шт.	Кладовая начальника химического цеха (3 этаж АБК ХВО-2)
9.	Маска промышленная панорамная	5 шт.	
10.	Коробка фильтрующе-поглощающая комбинированная	10 шт.	
11.	Противогаз шланговый	2 шт.	
12.	Очки защитные герметичные	5 шт.	
13.	Перчатки кислото – щелочестойкие	5 пар	
14.	Лопата штыковая	5 шт.	
15.	Лопата совковая	2 шт.	Шкаф ПЛАС (1 этаж ХВО-2)
16.	Комплект ключей гаечных	1 комплект	
17.	Ключ газовый №1, №2	по 1 шт.	
18.	Зубило	1 шт.	
19.	Молоток	1 шт.	
20.	Прокладки резиновые ТМКЩ-С Ду 50мм, 80мм, 100мм	по 5 шт.	
21.	Заглушки стальные Ду 50мм, 80мм, 100мм	по 5 шт.	
22.	Лом металлический	1 шт.	
23.	Резина листовая ТМКЩ-С толщина 3мм	5 кг	
24.	Сталь листовая толщина 3мм	400 x 400 мм	
25.	Проволока отожженная толщина 5мм	10 кг.	
26.	Консоль магнитная	2 шт	Склад соды (1 этаж ХВО-1)
27.	Сода кальцинированная	3 т	

6.1.4 Состав и дислокация средств индивидуальной защиты, инструмента, приспособлений и материалов электрического цеха (электролизной установки):

№ п/п	Состав (наименование)	Количество	Место хранения
1.	Костюм защитный типа Л-1 (из прорезиненной ткани)	1 шт.	Кладовая здания электролизной установки
2.	Перчатки кислото – щелочестойкие	2 пары	
3.	Очки защитные	2 шт.	

4.	Сапоги резиновые (или ПВХ)	2 пары		
5.	Фартук резиновый	2 шт.		
6.	Маска промышленная панорамная ППМ-88	2 шт.		
7.	Коробка фильтрующе-поглощающая типа К (зеленая)	2 шт.		
8.	Лента сигнальная с красно-белыми полосами (полиэтилен)	200 м		
9.	Коврики диэлектрические резиновые	4 шт.		
10.	Фонарь аккумуляторный 12В	1 шт.		
11.	Комплект омедненных ключей гаечных	1 комплект		
12.	Ключ газовый №1, №2	2 шт.		
13.	Прокладки фторопластовые и паронитовые	2 комплекта		
14.	Гидроксид калия (КОН)	250 кг		
15.	Азот сжатый газ	85 баллонов		Склад азота здания электролизной установки

6.1.5 Состав и дислокация средств индивидуальной защиты, инструмента, приспособлений и материалов котельного цеха (мазутного хозяйства):

№	Состав (наименование)	Количество	Место хранения
1.	Костюм защитный типа Л-1 (из прорезиненной ткани)	6 шт.	1 этаж здания мазутонасосной станции
2.	Маска промышленная панорамная ППМ-88	6 шт.	
3.	Коробка фильтрующе-поглощающая марки А (коричневая)	6 шт.	
4.	Противогаз шланговый типа ПШ-1Б с поясом спасательным и веревкой сигнально-спасательной 20м	2 шт.	
5.	Сапоги резиновые (или ПВХ)	6 пар	
6.	Перчатки резиновые промышленные	6 пар	
7.	Прокладки паронитовые	16 шт.	
8.	Комплект омедненных ключей гаечных	6 комплектов	
9.	Ключ газовый №1, №2	6 комплектов	
10.	Молоток	6 шт.	
11.	Зубило	6 шт.	
12.	Лента сигнальная с красно-белыми полосами (полиэтилен)	500 м	
13.	Пояс предохранительный страховочный	2 шт.	

6.1.6 Состав и дислокация инструмента, приспособлений и материалов котельного цеха:

№	Наименование	Количество	Место хранения
1.	Газоанализатор переносной 2ПГА-2	2 шт.	Мастерская газовой службы

2.	Газоанализатор переносной ОРТ-03М	2 шт.	Кабинет мастера №306
3.	Манометры пружинные	1 комплект	Мастерская газовой службы
4.	Манометры жидкостные U-образные 600 мм.в.ст.	1 комплект	Мастерская цеха тепловой автоматики и измерений
5.	Ключи гаечные омеднённые (двухсторонние, разводные)	1 комплект	Мастерская газовой службы
6.	Молотки слесарные, обменённые	1 набор	Мастерская газовой службы
7.	Тиски слесарные	2 шт.	Мастерская газовой службы
8.	Труборез	1 шт.	Мастерская котельного цеха
9.	Крючки для открывания крышек колодцев	2 шт.	Мастерская газовой службы
10.	Знаки сигнальные, веревка со знаками безопасности, лента оградительная	1 комплект	Мастерская газовой службы
11.	Переносной светильник во взрывозащитном исполнении (шахтёрский фонарь)	1 шт.	Мастерская газовой службы
12.	Прожектор	1 шт.	Мастерская котельного цеха
13.	Лестница 4-х метровая	1 шт.	Мастерская топливоподдачи
14.	Напильники, зубила, отвертки, щётки стальные	2 комплекта	Мастерская газовой службы
15.	Домкрат	1 шт.	Мастерская котельного цеха
16.	Противогазы шланговые	2 шт.	Газорегуляторный пункт-1 Газорегуляторный пункт-2
17.	Аптечка доврачебной помощи	1 набора	Мастерская газовой службы
18.	Трубы, заглушки, болты, гайки, шпильки, прокладки паронитовые, резина МБС S = 3 мм, солидол, набивка сальниковая	1 комплект	Мастерская газовой службы
19.	Электросварочное оборудование	1 комплект	Мастерская котельного цеха
20.	Газосварочное оборудование	1 комплект	Мастерская котельного цеха
21.	Спасательные пояса и веревки	2 комплекта	Газорегуляторный пункт-1 Газорегуляторный пункт-2

6.1.7 Дислокация средств к месту аварии осуществляется персоналом из мест их

хранения. Использование и дислокация других технических средств (оборудования, тяжелой техники и др.) для ликвидации аварии осуществляется по решению оперативного штаба собственным (или арендованным) транспортом.

6.1.8 Дислокация сил и средств профессионального аварийно-спасательного формирования (по договору) к месту аварии осуществляется собственным или арендованным транспортом. Время прибытия сил и средств к месту аварии не должно превышать 6 часов.

6.2. Состав и дислокация сил и средств ПЭС ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»:

№	Наименование	Место дислокации
1.	ГАЗ 2705	Зд.65/1 ПЭС
2.	Экскаватор ЭО 3322	УМиАТ ВНИИЭФ АХ № 2
3.	Экскаватор ЭО 2621	УМиАТ ВНИИЭФ АХ № 2
4.	Автокран КС 45719-5А	УМиАТ ВНИИЭФ АХ № 2
5.	Бульдозер Д382 с навесной сварочной установкой УСН-4006-04	УМиАТ ВНИИЭФ АХ № 2
6.	Насос HONDA TH60 (60 м.куб./час)	Зд.27/1 ПЭС
7.	Набор ключей	Зд.65/1 ПЭС
8.	Шанцевый инструмент (лопата совковая, штыковая, лом, кирка, топор)	Зд.27/1 ПЭС
9.	Машинка углошлифовальная Makita 9558 HN	Зд.27/1 ПЭС
10.	Устройства ограждения, предупредительные знаки, сигнальная лента	Зд.27/1 ПЭС
11.	Кислород, пропан, ацетилен, газорезотельная аппаратура	Зд.65/1 ПЭС

6.3. Состав и дислокация сил и средств АО «СТСК»:

№ п/п	Наименование	Количество	Место расположения
1.	Набор хомутов от Ду 25 мм до Ду 150 мм с резиновыми уплотнениями	по 1 шт.	Склад диспетчерской службы
2.	Прокладки из паронита размерами от Ду 15 до 150 мм	по 2 шт.	Склад диспетчерской службы
3.	Дорожные знаки	4 шт.	Склад диспетчерской службы
4.	Сигнальная лента	1 рулон	Склад диспетчерской службы
5.	Спасательный пояс	2 шт.	Склад диспетчерской службы
6.	Резиновые сапоги	1 пара	Склад диспетчерской службы
7.	Прокладки из паронита размерами от Ду 15 до 150 мм	по 2 шт.	Склад УТС
8.	Мотопомпа с запасом топлива	3 шт.	Теплая стоянка
9.	Бензиновый электрогенератора с запасом топлива	2 шт.	Теплая стоянка

10.	Вытяжной вентилятор с вытяжным рукавом	2 шт.	Теплая стоянка
11.	Бензопила	1 шт.	Склад участка тепловых сетей
12.	Слесарный инструмент		На производственных участках
13.	Шанцевый инструмент		На производственных участках
14.	Спецавтомобиль участка тепловых сетей	3 шт.	теплая стоянка
15.	Передвижной пост газо – электросварщика ВТЗ-30	1 шт.	теплая стоянка
16.	“MOTOR” – AD50-T400	1 шт.	теплая стоянка
17.	Комплект газосварочной аппаратуры	2 шт.	сварочное помещение РМУ
18.	Ограждения	10 шт.	территория ремонтно-механического участка
19.	КО-510 гар.№ 218	1 шт.	ООО «Энергоавтотранс»
20.	Экскаватор ЭО-3323	1 шт.	ООО «Энергоавтотранс»
21.	Экскаватор ЭО 2621	1 шт.	ООО «Энергоавтотранс»
22.	ГАЗ 3307 гар. №181 (автомобиль с электростанцией и сварочным постом)	1 шт.	ООО «Энергоавтотранс»
23.	Автокран	1 шт.	ООО «Энергоавтотранс»
24.	Одна грузовая автомашина	1 шт.	ООО «Энергоавтотранс»

Необходимый транспорт, механизмы и инструмент для выполнения работ по ликвидации повреждений обеспечивают начальники участка тепловых сетей, ремонтно-механического участка, ООО «Энергоавтотранс».

На складе АО «СТСК» постоянно хранится и содержится в порядке, обеспечивающем их быстрое получение, аварийные запасы материалов, арматуры, инструмента и средств ликвидации повреждений, согласно утверждённым перечням аварийного запаса. Использованный аварийный запас должен восполняться до нормы в течение суток.

7. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения.

Программа обеспечения безопасности населения при авариях на объектах теплоснабжения включает следующие мероприятия:

а) планирование и осуществление необходимых мер в области защиты сотрудников теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от аварии;

б) планирование и проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности сотрудников организаций от аварии;

в) создание, подготовка и поддержание в готовности к применению сил и средств по предупреждению и ликвидации аварии, обучение работников организаций способам защиты и действиям при аварии;

г) создание и поддержание в постоянной готовности локальные системы оповещения об аварии;

д) организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с Планами мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте;

е) финансирование мероприятий по защите сотрудников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от аварии;

ж) создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации аварии;

з) предоставление в установленном порядке информации в области защиты населения и территорий от аварий, а также оповещение сотрудников организаций об угрозе возникновения или о возникновении аварии.

Работы по локализации и ликвидации аварии выполняются в соответствии с требованиями правил промышленной, пожарной безопасности и охраны труда. Контроль выполнения требований возложен на КЧС и охрану труда.

К организационным мерам относятся:

- наличие на рабочем месте инструкций по эксплуатации оборудования тепловых сетей;
- проведение с производственным персоналом противоаварийных тренировок;
- обучение производственного персонала навыкам оказания первой помощи пострадавшим;
- плановое обучение и периодический инструктаж по правилам пожарной безопасности производственного персонала в объеме пожарно-технического минимума;
- строгое и безусловное исполнение всех требований и норм, установленных руководящими документами и государственными надзорными органами;
- выполнение требований «Положения о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

К материально-техническим мерам по обеспечению безопасности - относятся:

- наличие на каждом ОПО с постоянным нахождением людей полностью укомплектованной медицинской аптечки с периодически освежаемыми медикаментами;
- наличие исправных и в достаточном количестве штатных средств и оборудования пожаротушения, включая пожарную сигнализацию с выводом в помещение круглосуточного нахождения персонала или пожарную часть;
- наличие запасных выходов из помещений, ориентированных в наиболее безопасную зону;
- другие меры промышленной безопасности в соответствии с Планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.

При возникновении аварии персонал оповещает людей об опасности приближения к месту аварии на расстояние не ближе 200 м, при необходимости выставляет предупреждающие и запрещающие знаки. Люди немедленно оповещаются дежурным диспетчером и выводятся в безопасные места, транспортные средства удаляются из аварийной зоны. В случае необходимости оказания медицинской помощи, пораженные вывозятся в ближайший медицинский пункт для оказания медицинской помощи.

При угрозе распространения аварии за пределы территории предприятия, ответственный за ликвидацию аварии сообщает в кратчайшие сроки в Администрацию

города Сарова информацию о возможных последствиях аварии, в случае необходимости привлекает службу скорой медицинской помощи, подразделения МВД, ГИБДД г.Сарова.

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

8.1. Для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и успешного проведения операций по ликвидации аварий на объектах теплоснабжения города Сарова организовано материально-техническое обеспечение формирований, участвующих в ликвидации ЧС, включающее снабжение техникой, средствами связи, горюче-смазочными материалами, медикаментами и продовольствием, в порядке, установленном действующим законодательством.

Взаимодействие по вопросам технического обеспечения организуется в целях поддержания техники и оборудования ремонтно-восстановительных средств в постоянной готовности к использованию, обеспечению их надежной работы и направлено на:

- своевременное техническое обслуживание и ремонт техники и оборудования ремонтно-восстановительных средств;
- накопление и подготовку к использованию запасных частей, ремонтных комплектов и материалов;
- подготовку специалистов ремонтно-восстановительных средств.

Техническое обеспечение организуется использованием автомобильной и инженерной техники при ликвидации последствий аварии.

Очередное техническое обслуживание автомобильной и инженерной техники осуществляется в перерывах между ее использованием на местах работ с привлечением подвижных средств технического обслуживания.

Заправка техники горюче-смазочными материалами осуществляется в местах работ и технического обслуживания подвижными автозаправочными станциями.

Ремонт и восстановление неисправной и вышедшей из строя техники, осуществляется на местах выхода из строя с использованием подвижных ремонтно-восстановительных групп.

Обеспечение запасными частями и материалами для проведения технического обслуживания и ремонта машин осуществляется с ближайших складов.

Организация взаимодействия по вопросам медицинского обеспечения.

При организации медицинского обеспечения взаимодействие осуществляется в ходе:

- обмена оперативной информацией (оповещение), прогнозирования медицинской обстановки;
- оказания первой медицинской помощи;
- доставке пострадавших в близлежащие лечебные учреждения для оказания врачебной помощи;
- ведения медицинского наблюдения.

Для создания условий успешного выполнения задач, привлекаемыми профессиональными аварийно-спасательными формированиями к работам по локализации и ликвидации последствий аварий, создаются следующие виды обеспечения:

а) инженерное обеспечение:

- повышение устойчивости участков опасного производственного объекта;
- подготовка персонала привлекаемых профессиональных аварийно-спасательных формирований к практическому выполнению работ в аварийных ситуациях;

- укомплектование привлекаемых профессиональных аварийно-спасательных формирований аварийными приспособлениями и инструментом;
- содержание в исправном и готовом к применению состоянии инженерной техники и механизмов.

Инженерное обеспечение осуществляется руководством организаций, которые несут ответственность за поддержание сил и средств в установленной степени готовности.

б) финансовое обеспечение:

- осуществляется из резерва средств запланированных на ликвидацию чрезвычайных ситуаций на приобретение материальных ресурсов, необходимость в которых возникает в ходе проведения локализации и ликвидации аварий, оплату труда персонала, привлекаемого для выполнения работ, для приобретения аварийных приспособлений и инструмента, для других непредвиденных расходов.

в) материально-техническое обеспечение.

Взаимодействие по вопросам материального обеспечения организуется в целях наиболее полного удовлетворения потребностей задействованных сил и средств необходимыми материальными средствами, продовольствием, водой, одеждой, жильем и осуществляется по следующим направлениям:

- создание запасов материальных средств;
- определение ущерба, нанесенного аварией;
- доставка материальных средств в зону аварии и их распределение;
- определение порядка использования местной экономической базы, водоисточников, ремонтных, строительных и других предприятий и организаций;
- порядок использования транспортных коммуникаций;
- порядок определения расчетов за произведенные затраты материальных средств и услуг.

Материально-техническое обеспечение формирований, участвующих в проведении операций по локализации и ликвидации аварий на объекте заключается в бесперебойном снабжении их продовольственными товарами, медицинским имуществом, средствами индивидуальной защиты, приборами разведки, сменной одеждой, горюче - смазочными материалами и другими материально – техническими средствами.

Для выполнения мероприятий по материально–техническому снабжению привлекаются силы и средства организаций, которые несут ответственность за поддержание сил и средств в установленной степени готовности, а также службы продовольственного, материально-технического и вещевого снабжения Администрации города Сарова.

К материально-техническим средствам относятся:

- инженерная и автомобильная техника;
- средства индивидуальной защиты;
- средства медицинской защиты и медикаменты;
- средства связи и оповещения;
- горюче-смазочные материалы;
- специальная одежда, белье и обувь, промышленные товары;
- продовольствие и продовольственные товары;
- строительные материалы;
- ремонтные материалы и запасные части;
- другие средства, необходимые для обеспечения действий сил и средств, при проведении мероприятий по локализации и ликвидации аварий на объекте.

8.2. Для ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения, входящих в состав централизованной системы теплоснабжения города Сарова,

находящихся в собственности АО «СТСК» и муниципального образования в рамках концессионного соглашения от 29.12.2021 №328-П, создаются и используются резервы финансовых и материальных ресурсов АО «СТСК». Руководство созданием и использованием резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации аварий на тепловых сетях возложено на исполнительного директора организации. В АО «СТСК» на случай аварий и ЧС создан резервный фонд. Материально-техническое обеспечение осуществляется со склада АО «СТСК».

8.3. Для устранения последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения, находящихся в хозяйственном ведении ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», создаются и используются резервы финансовых и материальных ресурсов производственно-энергетической службой ПЭС ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ». Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) утверждаются нормативным правовым актом предприятия. Материально-техническое обеспечение осуществляется со склада ПЭС ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

8.4. Для локализации и ликвидации аварий на объектах ТЭЦ сформирован аварийный неснижаемый запас согласно утвержденному положению АО «СТСК». Хранение материально-технических средств (товарно-материальных ценностей) осуществляется на территории ТЭЦ в здании №13, строение 31 (склад № 450).

9. Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций.

В АО «СТСК» реализована работа электронной модели системы теплоснабжения на базе ИГС «Теплограф» с соответствующим набором подсистем, позволяющих оперативно осуществлять гидравлические расчеты и моделирование работы тепловых сетей и системы теплоснабжения при различных нештатных ситуациях.

ИГС "ТеплоГраф" является составной частью и предметной реализацией специализированного пакета геоинформационных приложений (ИГС "CityCom"), предназначенного для интеграции технологических информационных систем по различным городским инженерным коммуникациям в рамках общей информационной среды на базе единой для всех коммуникаций топографической основы.

Как и во всех приложениях "CityCom", моделирование сетей в ИГС "ТеплоГраф" основано на их представлении в виде многоуровневого математического графа, что позволяет решать всевозможные прикладные технологические задачи предметных областей инженерных сетей и является ключевым отличием подсистем ИГС "CityCom" от подавляющего большинства геоинформационных инструментариев.

Электронная модель системы теплоснабжения города Сарова разработана в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и «Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 05.05.2019 № 212.

Описание электронной модели системы теплоснабжения города Сарова представлено в главе 3 обосновывающих материалов «Электронная модель системы теплоснабжения городского округа город Саров» к актуализированной схеме теплоснабжения города Сарова на период до 2028 года по состоянию на 2026 год, утвержденной постановлением Администрации города Сарова от 24.06.2025 № 1662.

Актуализация описания электронной модели системы теплоснабжения осуществляется в рамках актуализации схемы теплоснабжения города Сарова на период до 2028 года на соответствующий период, которая проводится ежегодно в сроки,

установленные действующим законодательством.

Электронное моделирование при ликвидации аварийных ситуаций используется дежурным и техническим персоналом АО «СТСК» для принятия оптимальных решений по ведению теплоснабжения в случае аварийной ситуации.

Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также места их возникновения на тепловых сетях, входящих в состав централизованной системы теплоснабжения города Сарова, находящиеся на праве владения в АО «СТСК» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

Для количественной оценки аварий рассматриваются следующие возможные сценарии возникновения и развития аварий:

Сценарий 1. Нарушение плотности трубопровода распределительных тепловых сетей отопления (Ду<300 мм).

Возможные причины аварии - ошибки персонала при обслуживании и ремонте тепловой сети, нарушение плотности тепловой сети из-за механических повреждений, дефектов, коррозии, внешние воздействия: наезд автотранспорта.

Сценарий 2. Разгерметизация магистрального трубопровода отопления (Ду >300 мм) и выброс горячей воды в тепловую камеру, канал теплосети или на поверхность с угрозой затопления сооружений теплосети.

Возможные причины аварии - ошибки персонала при обслуживании и ремонте тепловой сети, нарушение плотности тепловой сети из-за механических повреждений, дефектов, коррозии, внешние воздействия: наезд автотранспорта.

В таблице №1 приведены аварийные ситуации, их сценарии развития, факторы и возможные причины, способствующие возникновению и развитию аварийных ситуаций.

Таблица 1

Номер технологического блока (состав оборудования)	Факторы, способствующие возникновению и развитию аварии	Возможные причины аварии
<p>ТБ-1 (надземный или подземный распределительный трубопровод системы отопления диаметром Ду<300 мм)</p> <p>ТБ-2 (надземный или подземный магистральный трубопровод системы отопления диаметром Ду>300 мм)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение давления теплоносителя в трубопроводе выше расчетного. 2. Неисправность или отсутствие запорной арматуры, регулирующих устройств и т.п.. 3. Обрушение строительных конструкций каналов и камер теплосети. 4. Коррозия трубопроводов. 5. Внешнее воздействие на конструкции трубопроводов. 6. Неквалифицированные действия обслуживающего персонала на этапе эксплуатации объектов теплоснабжения, а также при возникновении предаварийных ситуаций. 7. Ослабление производственного контроля, в том числе не проведение своевременного технического обслуживания, освидетельствования и ремонта объектов теплоснабжения. 8. Затопление трубопроводов подземной прокладки грунтовыми и (или) поверхностными водами 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Физический износ, усталость металла, коррозия. 2. Дефекты изготовления, ошибки или некачественный монтаж, механические повреждения, в том числе при проведении в районе размещения теплопровода ремонтных или строительных работ. 3. Неисправность: <ul style="list-style-type: none"> - автоматики поддержания давления на источнике. 4. Возникновение гидроудара в теплосети при выполнении переключений. 5. Причинами, способствующими дальнейшему развитию аварийной ситуации, являются: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Неправильные или несвоевременные действия ответственного персонала организации по локализации аварийной ситуации. 5.2. Недостаточность мер предупреждения влияния посторонних факторов техногенного и природного характера, в том числе постороннего вмешательства в ведение технологического процесса или террористических проявлений на возможность возникновения и развития аварий.

Схемы развития приведенных сценариев аварий представлены в таблице 2.

Определение возможных сценариев возникновения и динамики развития аварий проведено с использованием типовой схемы построения сценариев развития аварий с указанием основных причин их возникновения. Типовая схема построения сценариев развития аварий с указанием основных причин их возникновения приведена на рисунке 1.

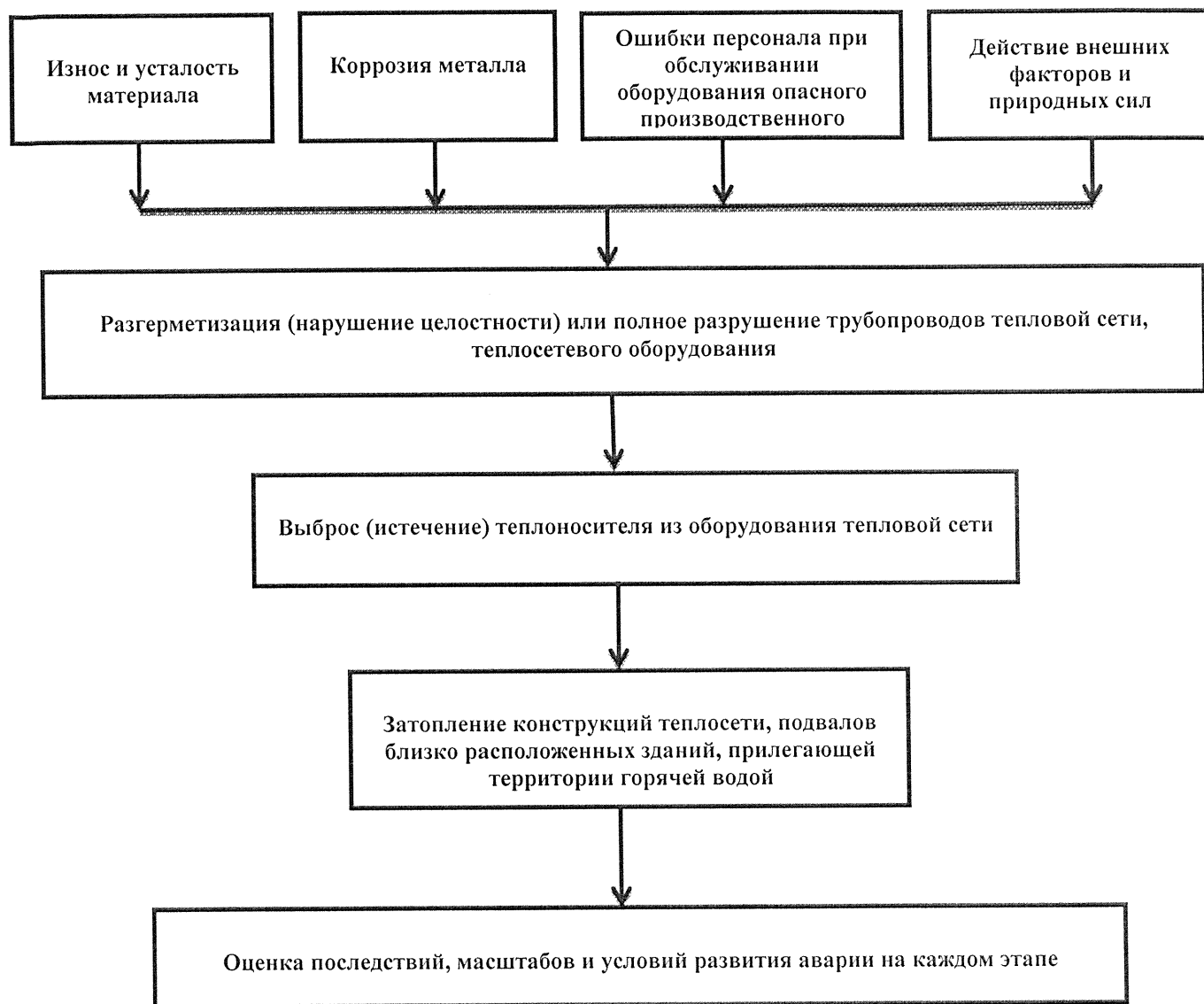


Рисунок 1 – Типовая схема построения сценариев развития аварий с указанием основных причин их возникновения.

Описание основных сценариев аварийных ситуаций на технологических блоках сети теплоснабжения

Таблица 2

№ сценария	Описание сценария аварийной ситуации
Технологический блок 1 (ТБ-1)	
Распределительные трубопроводы отопления (границы блока: распределительные трубопроводы отопления Ду<300 мм)	
C ₁₋₁	Нарушение целостности трубопровода → выброс теплоносителя в окружающее пространство → отключение поврежденного участка → отключение потребителей тепловой энергии подключенных к поврежденному трубопроводу

№ сценария	Описание сценария аварийной ситуации
С ₁₋₂	Нарушение целостности трубопровода → выброс теплоносителя в окружающее пространство → затопление каналов и камер тепловой сети → отключение поврежденного участка → отключение потребителей тепловой энергии подключенных к поврежденному трубопроводу
Технологический блок 2 (ТБ-2) Магистральные трубопроводы отопления (границы блока: магистральные трубопроводы отопления ДУ>300 мм)	
С ₂₋₁	Нарушение целостности трубопровода → выброс теплоносителя в окружающее пространство → отключение поврежденного участка → отключение потребителей тепловой энергии подключенных к поврежденному участку магистрального трубопровода → изменение гидравлического режима работы системы теплоснабжения
С ₂₋₂	Нарушение целостности трубопровода → выброс теплоносителя в окружающее пространство → затопление каналов и камер тепловой сети → отключение поврежденного участка → отключение потребителей тепловой энергии трубопровода → изменение гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Оценка величины возможного ущерба в случае аварии.

Оценка возможного ущерба от аварии ведется по следующим показателям: прямые потери, которые включают потери в результате уничтожения основных фондов, продукции, имущества третьих лиц;

- затраты на локализацию и ликвидацию, расследование причин аварии;
- затраты на компенсацию аварийной утечки теплоносителя;
- затраты на компенсацию убытков третьих лиц;
- упущенная прибыль по причине простоя оборудования;
- социально-экономические потери, которые включают затраты на компенсацию и проведение мероприятий вследствие гибели и травмирования персонала и третьих лиц;
- косвенный ущерб, определяемый из заработной платы и условно-постоянных расходов за время простоя объекта;
- экологический ущерб, нанесенный природной среде (почве, воздуху, воде);
- потери от выбытия трудовых ресурсов.

Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения на источнике тепловой энергии – ТЭЦ г.Сарова (АО «СГК»)

1.Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, источники (места) возникновения аварий при использовании серной кислоты

Поражающие факторы аварийных ситуаций – химический ожог, ингаляционное поражение людей. Размер зон поражения зависит от параметров вещества, его количества и метеоусловий.

Производственные стадии (технологический блок)	Количество серной кислоты, тонн	Максимальная площадь разлива, м ²	Смертельное поражение при ингаляции (протяженность / ширина), м	Пороговое поражение при ингаляции (протяженность / ширина), м
площадка выгрузки (слива) серной кислоты	62,2	5100	179/9	1022/51
кислотное хозяйство №1	27,1	42	-	-
кислотное хозяйство №2	27,1	42	-	-
кислотное хозяйство ОУ	53,9	66	-	-

Наиболее опасным является следующий сценарий развития аварии:

- поражение серной кислотой (химический ожог) людей и оборудования, оказавшихся в зоне растекания концентрированного токсичного вещества.

При разливе серной кислоты на площадке выгрузки попадание воды (дождя) на пролив; выброс серной кислоты в атмосферу в виде мелкодисперсного аэрозольного облака; рассеяние облака серной кислоты в атмосфере; осаждение дождем аэрозоля в атмосфере и частичное выпадение его на землю; ингаляционное поражение людей, оказавшихся в зоне дрейфа облака.

Опасными ситуациями в кислотных хозяйствах являются: разгерметизация (повреждение, разрушение) бака хранения серной кислоты, трубопроводов или трубопроводной (запорной) арматуры с образованием пролива и загазованности помещения.

2.Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, источники (места) возникновения аварий при использовании едкого натра

Поражающие факторы аварийных ситуаций – химический ожог. Размер зон поражения зависит от параметров вещества, его количества и метеоусловий.

Производственные стадии (технологический блок)	Количество серной кислоты, тонн	Максимальная площадь разлива, м ²	Смертельное поражение при ингаляции (протяженность / ширина), м	Пороговое поражение при ингаляции (протяженность / ширина), м
площадка выгрузки (слива) едкого натра	48,62	5100	-	-
щелочное хозяйство ОУ	86,7	66	-	-

Наиболее опасным является следующий сценарий развития аварии:

поражение едким натром (химический ожог) людей и оборудования, оказавшихся в зоне растекания концентрированного токсичного вещества.

Опасными ситуациями в щелочном хозяйстве являются: разгерметизация (повреждение, разрушение) бака хранения едкого натра, трубопроводов или трубопроводной (запорной) арматуры с образованием пролива и загазованности помещения.

3. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, источники (места) возникновения аварий при производстве водорода

Водород является горючим газом, в контакте с кислородом и воздухом образует взрывоопасные смеси, соответственно возможно поражение людей и оборудования ударной волной.

Уровни поражения и разрушения ударной волной:

Производственные стадии (технологический блок)	Количество водорода, кг	Уровень разрушения зданий и оборудования, м				
		полное	сильное	среднее	умеренное	минимальное
производство водорода	0,2578	2,34	2,82	4,81	8,59	38,72
осушка водорода	0,0936	1,63	1,97	3,36	6,0	27,04
хранение водорода в ресиверах	8,22	7,83	9,43	16,06	28,64	128,91
транспортирование водорода по трубопроводу	0,7407	3,53	4,25	7,24	13,0	59,0

Общее количество водорода составляет 9,3121 кг.

Опасными ситуациями являются: разгерметизация (повреждение, разрушение) оборудования, загазованность помещения, взрыв и пожар; загорание водорода при его утечке вследствие разгерметизации оборудования без взрыва.

4. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, источники (места) возникновения аварий при использовании мазута

Поражающие факторы аварийных ситуаций – тепловое излучение, прямое воздействие пламени при пожаре пролива (разлива). Размер зон поражения зависит от параметров мазута, его количества и метеоусловий.

Производственные стадии (технологический блок)	Количество мазута,	Физические условия содержания мазута			Максимальная площадь разлива, м ²
		агрегатное состояние	давление, МПа	температура, °С	

блок)	тонн				
Выгрузка (слив) мазута	32,4	жидкость	гидростатическое столба жидкости	40-45	418,2
Резервуар №1	2500	жидкость	гидростатическое столба жидкости	80-85	4495
Резервуар №2	-	-	-	-	-
Резервуар №3	-	-	-	-	-
Мазутонасосная (МНС)	33,6	жидкость	5,0	80-90	432
Узел рециркуляции МНС	22,4	жидкость	1,0	80-85	1902
Транспортированное мазута	38,7	жидкость	5,0	85-90	5900

Опасными ситуациями являются: разгерметизация (повреждение, разрушение) резервуара хранения мазута РВС-10000, оборудования и мазутопровода эстакады трубопроводов, оборудования в помещении котельного отделения с образованием пролива, загазованности помещения, возгорание пролива мазута.

5.Нарушение целостности ПОДЗЕМНОГО газопровода, разрыв сварного соединения на территории ТЭЦ до задвижки на вводе газа в ГРП-1 или ГРП-2

Возможные причины аварии – нарушение целостности подземного газопровода (разрыв стыка ли трубы, сквозное коррозионное повреждение стального газопровода и др.).

Признаки аварийной ситуации:

- появление запаха газа на территории ТЭЦ, в районе проходной №2, в районе угольного склада;
- в зимнее время - появление бурых пятен на снегу по трассе газопровода;
- в летнее время - пожелтение травы, появление пузырьков на поверхности воды;
- загазованность в колодцах на расстоянии 15 м от трассы газопровода.

Последовательность проведения работ по локализации и ликвидации аварии

Первый заметивший запах газа или признаки утечки газа немедленно сообщает начальнику смены станции по телефону **сот. 3-11-63, т.р. 7-47-37** или **3-17**.

Начальник смены станции принимает заявку и проводит инструктаж заявителю по принятию мер безопасности до прибытия аварийной бригады.

Регистрация аварийной заявки в «Оперативном журнале» и доведение содержания заявки до сведения руководителя аварийной бригады.

Проведение руководителем аварийной бригады инструктажа по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, подготовка необходимой исполнительной документации. Немедленное выдвижение газовой службы и других необходимых служб – НФГО, АСФ - на место аварии после получения аварийной заявки.

Расстановка предупредительных знаков на въездах к аварийному объекту и

принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта.

Осмотр трасс подземных и надземных газопроводов, находящихся в загазованной зоне.

Проверка на загазованность колодцев коммуникаций и других сооружений, расположенных в радиусе 50 м от загазованной зоны.

При обнаружении загазованности зданий, колодцев коммуникаций и других сооружений с концентрацией газа **до 1%**;

- интенсивная вентиляция колодца и др.;
- организация постоянного контроля за изменением концентрации газа;
- проверка на загазованность колодцев соседних зданий.

При концентрации газа **свыше 1%**:

- отключение газопроводов сети газопотребления от сети газораспределения (с отключением подачи газа в котельную);
- организация (при необходимости) выезда к месту аварии представителей «СаровГаз» согласно плану взаимодействия;
- принятие мер по обесточиванию электросети зданий, сети освещения периметра;
- определение мест утечки газа на подземных газопроводах прибором, внешним и буровым осмотром;
- вскрытие повреждённого участка подземного газопровода;
- отключение повреждённого участка с установкой заглушек до и после места утечки газа;
- ликвидация утечки газа (в том числе временная).

Ликвидация аварии проводится без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения оборудования. После устранения угрозы, работы по приведению оборудования в исправное состояние производятся по наряду-допуску. До выяснения причины состояния загазованности рабочего места (результатов анализа воздушной среды) приступать к проведению огневых работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

При ликвидации последствий аварии на объекте выдача наряда-допуска на проведение огневых работ допускается начальником котельного цеха. В этом случае огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего наряд-допуск с обязательным уведомлением технического директора – главного инженера.

Для выполнения аварийно-восстановительных работ (ликвидации последствий аварии) перед допуском ремонтного персонала оперативный персонал должен выполнить следующее:

1) Закрыть запорную арматуру на входе и выходе повреждённого технического устройства, приводы арматуры запереть на замки и вывесить знаки безопасности «Не открывать – работают люди».

2) Снять напряжение с электроприводов запорной арматуры, на ключах управления вывесить знаки безопасности «Не включать – работают люди».

3) Оградить место производства работ и вывесить знаки безопасности «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять».

4) Подготовить систему подачи сжатого воздуха к оборудованию или газопроводам отключённого участка.

5) Продуть при необходимости газопровод через сбросные газопроводы и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

6) Допустить ремонтный персонал к устранению повреждения и установки заглушки согласно наряду-допуску и плану проведения ремонтных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации оперативный персонал обязан

зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий персонала по ликвидации аварийной ситуации с указанием времени начала, характера протекания процесса и написать объяснительную записку.

Составление акта аварийно-диспетчерского обслуживания и передача в соответствующую службу эксплуатирующей организации ремонтной заявки на проведение аварийно – восстановительных работ.

Действия начальника смены станции

Локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций на объекте выполнять оперативным персоналом котельного цеха под общим руководством начальника смены станции.

Начальник смены станции принимает заявку и делает инструктаж заявителю о мерах безопасности.

По громкоговорящей связи оповещает персонал других цехов, работников подрядных организаций об аварийной ситуации, о возможной загазованности опасной зоны, о мерах безопасности и необходимости покинуть опасную зону.

Оповещает работников согласно схемы оповещения, утвержденной АО «СГК».

Организует вызов ремонтного персонала для устранения повреждений на газовом оборудовании (при необходимости).

Организует перевод котлов БВД на сжигание резервного топлива (при необходимости). При необходимости, в случае отключения ГРП-1, подготовить котлы ПТВМ-100 к растопке. При отключении газопровода в сторону ГРП-2 - остановить котлы ПТВМ-100.

Организует отключение повреждённого участка (при необходимости).

Записывает сообщение в «Оперативный журнал».

Организует подчинённый персонал на локализацию и ликвидацию аварии.

Даёт указания начальнику смены котельного цеха на отключение газопроводов аварийного участка и устранение аварии.

Подготавливает, совместно с руководителем аварийной бригады, необходимую документацию (схему газопровода).

Обеспечивает выдвижение аварийной бригады на объект, укомплектованную инструментом, материалами, приспособлениями и индивидуальными средствами защиты.

Обеспечивает подачу сжатого воздуха.

Направляет на место аварии лаборанта химического анализа.

Поддерживает постоянную связь с аварийными формированиями, уточняет характер аварии.

Докладывает об аварии руководству АО «СГК».

Немедленно вызывает аварийно-диспетчерскую службу (АДС) АО «Саров Газ» по телефону **04** или **5-28-10** для отключения повреждённого газопровода в сторону ГРП-1 или ГРП-2.

Даёт указания руководителю аварийной бригады по отключению газопроводов аварийного участка от сети газораспределения. Ведёт переговоры с «СаровГаз» по отключению газопровода высокого давления.

Обеспечивает (по необходимости) выезд к месту аварии руководителей «СГК» и «СаровГАЗ», представителей городских служб и организаций согласно плану взаимодействия

Привлекает к ликвидации аварии в газовом хозяйстве персонал других цехов – электрослесаря по ремонту и обслуживанию А и КИП, сторожей (кроме выполнения газоопасных работ).

Обеспечивает проход на ТЭЦ на место аварии персонала городских служб.

Получает от руководителя работ аварийной бригады информации о ходе работ по ликвидации аварии.

Оформляет записями в «Оперативном журнале» сведения об отключении бригадой «СаровГаз» газопроводов и ГРП.

Обеспечивает согласование ремонтной заявки на выполнение аварийно-восстановительных работ с техническим директором – главным инженером АО «СГК».

Действия начальника смены котельного цеха

Получает от начальника смены станции указание на устранение аварии, подготавливает необходимую документацию (эксплуатационные схемы).

Проверяет наличие исправного газоанализатора и средств индивидуальной защиты у подчинённого персонала.

Проводит инструктаж персоналу по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, знакомит их со схемой отключения объекта, выдвигается на объект.

По прибытии на место уточняет обстановку и характер аварийной ситуации. Проверяет загазованность (даёт указания лаборанту химического анализа) указанного места аварии - помещений и сооружений. Если запах не ощущается и подтверждается показаниями газоанализатора, выясняет причину ложной аварийной заявки. При выявлении загазованности - обеспечивает выполнение работ в соответствии с действующими требованиями.

Организует расстановку предупредительных знаков «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять». Удаляет посторонних людей из опасной зоны, организует охрану опасной зоны, организует поиск места утечки газа.

При обнаружении утечки докладывает начальнику смены станции.

С разрешения начальника смены станции отключает участок газопровода.

Если обнаружена утечка на газопроводе Ду350 мм в сторону ГРП-1, то отключает (закрывает) задвижку №90«Г», открывает вентиль сбросного газопровода №90«С». Подземный газопровод Ду350 мм отключается персоналом АО «СаровГаз» в колодцах №3 и №1-14.

Даёт указания продуть газопровод через сбросной газопровод и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

Руководит отключением повреждённого оборудования. Организует усиленное проветривание помещений котельной или ГРП.

Повторно проверяет загазованность помещений котельной и ГРП-1 после проветривания.

Передаёт начальнику смены станции информацию о ходе работ по ликвидации аварии.

Подземный газопровод Ду350 в сторону ГРП-1 отключается персоналом АО «СаровГАЗ» в ГК-1-14.

Вызывает газовую службу ТЭЦ для ликвидации аварии.

Производит допуск ремонтного персонала к выполнению аварийно-восстановительных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий по ликвидации аварийной ситуации, написать объяснительную записку и собрать объяснительные записки с подчинённого персонала.

Составляет акт аварийного отключения после ликвидации или локализации аварии и передаёт его начальнику смены станции.

Действия мастера котельного цеха (газовой службы)

Организует сбор ремонтного персонала.

Организует подготовку необходимого инструмента, инвентаря и механизмов к работе.

Проводит инструктаж работникам о мерах безопасности.

Осуществлять техническое руководство устранением утечки газа.

Проверяет качество работ и докладывает начальнику смены котельного цеха об окончании ремонтно-восстановительных работ.

Действия оперативного персонала котельного цеха

Отключает повреждённое оборудование по указанию начальника смены котельного цеха.

Обеспечивает готовность шланговых противогазов.

Выполняет указания начальника котельного цеха (или начальника смены станции с последующим уведомлением начальника смены котельного цеха) по останову оборудования или по переводу котлов на сжигание резервного топлива.

Обеспечивает правильность отбора проб загазованного воздуха.

Действия лаборанта химического анализа

Выполняет контроль загазованности помещений и сооружений, а также качество продувки воздухом и газом, осуществляется лаборантом химического анализа в соответствии с «Инструкцией по ведению химического контроля загазованности производственных помещений и продувки газопроводов» №Х-68.

6.Нарушение целостности НАДЗЕМНОГО газопровода до задвижки на вводе газа в ГРП-1

Возможные причины аварии – нарушение целостности надземного газопровода (разрыв стыка трубы, повреждение фланцевого соединения, сквозное коррозионное повреждение газопровода и др.).

Признаки аварийной ситуации:

– появление запаха газа на территории ТЭЦ, в районе проходной №2, в районе ГВС, топливоподачи.

Последовательность проведения работ по локализации и ликвидации аварии

Первый заметивший запах газа или признаки утечки газа немедленно сообщает начальнику смены станции по телефону сот. 3-11-63, р.т.7-47-37 или 3-17.

Начальник смены станции принимает заявку и проводит инструктаж заявителю по принятию мер безопасности до прибытия аварийной бригады.

Регистрация аварийной заявки в «Оперативном журнале» и доведение содержания заявки до сведения руководителя аварийной бригады.

Проведение руководителем аварийной бригады инструктажа по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, подготовка необходимой исполнительной документации. Немедленное выдвижение газовой службы и других необходимых служб – НФГО, АСФ - на место аварии после получения заявки.

Расстановка предупредительных знаков на въездах к аварийному объекту и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта.

Обход трасс подземных и надземных газопроводов, находящихся в загазованной

зоне.

Проверка на загазованность зданий ГВС, ТК-19, ГРП-1, расположенных в радиусе 50 м от загазованной зоны.

При обнаружении загазованности зданий, и других сооружений с концентрацией газа **до 1%**;

интенсивная вентиляция помещений;

организация постоянного контроля над изменением концентрации газа;

проверка на загазованность соседних зданий.

При концентрации газа **свыше 1%**:

отключение газопровода от сети газораспределения (с отключением подачи газа в котельные);

организация (при необходимости) выезда к месту аварии представителей «СаровГаз» согласно плану взаимодействия;

принятие мер по обесточиванию электросети зданий, сети освещения периметра;

определение мест утечки газа на газопроводе прибором, внешним осмотром;

ликвидация утечки газа (в том числе временная).

Ликвидация аварии проводится без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения оборудования. После устранения угрозы, работы по приведению оборудования в исправное состояние производятся по наряду-допуску. До выяснения причины состояния загазованности рабочего места (результатов анализа воздушной среды) приступать к проведению огневых работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

При ликвидации последствий аварии на объекте выдача наряда-допуска на проведение огневых работ допускается начальником котельного цеха. В этом случае огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего наряд-допуск с обязательным уведомлением технического директора – главного инженера.

Для выполнения аварийно-восстановительных работ (ликвидации последствий аварии) перед допуском ремонтного персонала оперативный персонал должен выполнить следующее:

1) Включить в работу ГРП-2, собрать схему подачи газа в котельную БВД от ГРП-2 - открыть арматуру №70«Г», проверить закрытие арматуры №80«Г» в котельной БВД, проверить открытие вентилей сбросных газопроводов №60«С», №70«С», №80«С».

2) Заполнить газом газопровод Ду700 до задвижки №80«Г», взять анализ газа на содержание кислорода из пробоотборника у сбросного газопровода у вентиля №80«С». При содержании кислорода в пробе газе менее 1% - открыть арматуру №80«Г», закрыть вентили на сбросных газопроводах №60«С», №70«С», №80«С». Перевести работающие котлы на сжигание газа от ГРП-2.

3) Закрыть запорную арматуру на входе №90«Г» и №100«Г» на выходе повреждённого газопровода, отключить газовое оборудование ГРП-1 согласно требований «Инструкции по обслуживанию ГРП-1 №К-31». Приводы арматуры запереть на замки и вывесить знаки безопасности «Не открывать – работают люди».

4) Открыть вентили сбросного газопровода №100«С».

5) Снять напряжение с электроприводов запорной арматуры, на ключах управления вывесить знаки безопасности «Не включать – работают люди».

6) Оградить место производства работ и вывесить знаки безопасности «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять».

7) Подготовить систему подачи сжатого воздуха к газопроводам отключённого участка.

8) Продуть при необходимости газопровод через сбросные газопроводы и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

9) Допустить ремонтный персонал к устранению повреждения и установки заглушки согласно наряду-допуску и плану проведения ремонтных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации оперативный персонал обязан зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий персонала по ликвидации аварийной ситуации с указанием времени начала, характера протекания процесса и написать объяснительную записку.

Составление акта аварийно-диспетчерского обслуживания и передача в соответствующую службу эксплуатирующей организации ремонтной заявки на проведение аварийно – восстановительных работ.

Действия начальника смены станции

Локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций на объекте выполнять оперативным персоналом котельного цеха под общим руководством начальника смены станции.

Начальник смены станции принимает заявку и делает инструктаж заявителю о мерах безопасности.

По громкоговорящей связи оповещает персонал других цехов, работников подрядных организаций об аварийной ситуации, о возможной загазованности опасной зоны, о мерах безопасности и необходимости покинуть опасную зону.

Оповещает работников согласно схемы оповещения приложения №1 данного ПЛА.

Организует вызов ремонтного персонала для устранения повреждений на газовом оборудовании (при необходимости).

Организует перевод котлов БВД на сжигание газа от ГРП-2 (при необходимости). При необходимости, в случае отключения ГРП-1, подготовить котлы ПТВМ-100 к растопке. Организует отключение повреждённого участка (при необходимости).

Записывает сообщение в «Оперативный журнал».

Организует подчинённый персонал на локализацию и ликвидацию аварии.

Даёт указания начальнику смены котельного цеха на отключение газопроводов аварийного участка и устранение аварии.

Подготавливает, совместно с руководителем аварийной бригады, необходимую документацию (схему газопровода).

Обеспечивает выдвигание на место аварийной бригады на объект, укомплектованную инструментом, материалами, приспособлениями и индивидуальными средствами защиты.

Обеспечивает подачу сжатого воздуха.

Направляет на место аварии лаборанта химического анализа.

Поддерживает постоянную связь с аварийными формированиями, уточняет характер аварии.

Докладывает об аварии руководству АО «СГК».

Немедленно вызывает аварийно-диспетчерскую службу (АДС) АО «Саров Газ» по телефону **04** или **5-28-10** для отключения повреждённого газопровода в сторону ГРП - 1;

Даёт указания руководителю аварийной бригады по отключению газопроводов аварийного участка от сети газораспределения. Ведёт переговоры с «СаровГаз» по отключению газопровода высокого давления.

Обеспечивает (по необходимости) выезд к месту аварии руководителей «СГК» и «СаровГаз», представителей городских служб и организаций согласно плану взаимодействия

Привлекает к ликвидации аварии в газовом хозяйстве персонал других цехов - электрослесаря по ремонту и обслуживанию А и КИП, сторожей (кроме выполнения

газоопасных работ).

Обеспечивает проход на ТЭЦ на место аварии персонала городских служб.

Получает от руководителя работ аварийной бригады информации о ходе работ по ликвидации аварии.

Оформляет записями в «Оперативном журнале» сведения об отключении аварийной бригадой газопроводов и ГРП.

Обеспечивает согласование ремонтной заявки на выполнение аварийно-восстановительных работ с техническим директором – главным инженером АО «СГК».

Действия начальника смены котельного цеха

Получает от начальника смены станции указание на устранение аварии, подготавливает необходимую документацию (эксплуатационные схемы).

Проверяет наличие исправного газоанализатора и средств индивидуальной защиты у подчинённого персонала.

Проводит инструктаж персоналу по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, знакомит их со схемой отключения объекта, выдвигается на объект.

По прибытии на место уточняет обстановку и характер аварийной ситуации. Проверяет загазованность (даёт указания лаборанту химического анализа) указанного места аварии - помещений и сооружений. Если запах не ощущается и подтверждается показаниями газоанализатора, выясняет причину ложной аварийной заявки. При выявлении загазованности - обеспечивает выполнение работ в соответствии с действующими требованиями.

Организует расстановку предупредительных знаков «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять». Удаляет посторонних людей из опасной зоны, организует охрану опасной зоны, организует поиск места утечки газа.

При обнаружении утечки докладывает начальнику смены станции.

Включить в работу ГРП-2, собрать схему подачи газа в котельную БВД от ГРП-2 - открыть арматуру №70«Г», проверить закрытие арматуры №80«Г» в котельной БВД, проверить открытие вентилей сбросных газопроводов №60«С», №70«С», №80«С». Заполнить газом газопровод Ду700 до задвижки №80«Г», взять анализ газа на содержание кислорода из пробоотборника у сбросного газопровода у вентиля №80«С». При содержании кислорода в пробе газе менее 1% - открыть арматуру №80«Г», закрыть вентили на сбросных газопроводах №60«С», №70«С», №80«С». Перевести работающие котлы на сжигание газа от ГРП-2.

С разрешения начальника смены станции отключает участок газопровода. Закрыть запорную арматуру на входе №90«Г» и №100«Г» на выходе повреждённого газопровода, открывает вентиль сбросного газопровода №100«С». Отключить газовое оборудование ГРП-1, согласно требований «Инструкции по обслуживанию ГРП-1 №К-31». Приводы арматуры запереть на замки и вывесить знаки безопасности «Не открывать – работают люди».

Даёт указания продуть газопровод через сбросной газопровод и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

Руководит отключением повреждённого оборудования. Организует усиленное проветривание помещений ГВС и ГРП.

Повторно проверяет загазованность помещений ГВС и ГРП-1 после проветривания.

Передаёт начальнику смены станции информацию о ходе работ по ликвидации аварии.

Вызывает газовую службу ТЭЦ для ликвидации аварии.

Производит допуск ремонтного персонала к выполнению аварийно-восстановительных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий по ликвидации аварийной ситуации, написать объяснительную записку и собрать объяснительные записки с подчинённого персонала.

Составляет акт аварийного отключения после ликвидации или локализации аварии и передаёт его начальнику смены станции.

Действия мастера котельного цеха (газовой службы)

Организует сбор ремонтного персонала.

Организует подготовку необходимого инструмента, инвентаря и механизмов к работе.

Проводит инструктаж членам бригады о мерах безопасности.

Осуществлять техническое руководство по устранению утечки газа.

Проверяет качество работ и докладывает начальнику смены котельного цеха об окончании ремонтно-восстановительных работ.

Действия оперативного персонала котельного цеха

Отключает повреждённое оборудование по указанию начальника смены котельного цеха.

Обеспечивает готовность шланговых противогазов.

Выполняет указания начальника котельного цеха (или начальника смены станции с последующим уведомлением начальника смены котельного цеха) по останову оборудования или по переводу котлов на сжигание резервного топлива.

Обеспечивает правильность отбора проб загазованного воздуха.

Действия лаборанта химического анализа

Выполняет контроль загазованности помещений и сооружений, а также качество продувки воздухом и газом, осуществляется лаборантом химического анализа в соответствии с «Инструкцией по ведению химического контроля загазованности производственных помещений и продувки газопроводов» №Х-68.

7.Нарушение целостности НАДЗЕМНОГО газопровода Ду500, разрушение сварного стыка на территории ТЭЦ до задвижки на вводе газа в ГРП-2

Возможные причины аварии – нарушение целостности надземного газопровода (разрыв стыка трубы, повреждение фланцевого соединения, сквозное коррозионное повреждение газопровода и др.).

Признаки аварийной ситуации:

– появление запаха газа на территории ТЭЦ, в районе проходной №2, в районе топливоподачи, очистных сооружений.

Последовательность проведения работ по локализации и ликвидации аварии

Первый заметивший запах газа или признаки утечки газа немедленно сообщает начальнику смены станции по телефону сот. 3-11-63, р.т. 7-47-37 или 3-17.

Начальник смены станции принимает заявку и проводит инструктаж заявителю по принятию мер безопасности до прибытия аварийной бригады.

Регистрация аварийной заявки в «Оперативном журнале» и доведение содержания заявки до сведения руководителя аварийной бригады.

Проведение руководителем аварийной бригады инструктажа по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, подготовка необходимой исполнительной документации. Немедленное выдвижение газовой службы и других необходимых служб – НФГО, АСФ - на место аварии после получения заявки.

Расстановка предупредительных знаков на въездах к аварийному объекту и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта.

Осмотр трасс подземных и надземных газопроводов, находящихся в загазованной зоне.

Проверка на загазованность зданий топливоподачи, очистных сооружений, ГРП-2, расположенных в радиусе 50 м от загазованной зоны.

При обнаружении загазованности зданий, и других сооружений с концентрацией газа до 1%;

- интенсивная вентиляция помещений;
- организация постоянного контроля за изменением концентрации газа;
- проверка на загазованность соседних зданий.

При концентрации газа **свыше 1%**:

- отключение газопровода от сети газораспределения;
- отключить повреждённый участок (с отключением подачи газа в котельные), установить заглушки до и после места утечки газа;
- организация (при необходимости) выезда к месту аварии представителей «СаровГаз» согласно плану взаимодействия;
- принятие мер по обесточиванию электросети зданий, сети освещения периметра;
- определение мест утечки газа на газопроводе прибором, внешним осмотром;
- ликвидация утечки газа (в том числе временная).

Ликвидация аварии проводится без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения оборудования. После устранения угрозы, работы по приведению оборудования в исправное состояние производятся по наряду-допуску. До выяснения причины состояния загазованности рабочего места (результатов анализа воздушной среды) приступать к проведению огневых работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

При ликвидации последствий аварии на объекте выдача наряда-допуска на проведение огневых работ допускается начальником котельного цеха. В этом случае огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего наряд-допуск с обязательным уведомлением технического директора – главного инженера.

Для выполнения аварийно-восстановительных работ (ликвидации последствий аварии) перед допуском ремонтного персонала оперативный персонал должен выполнить следующее:

- 1) Закрыть запорную арматуру на входе №6«Г» в колодце №ГК 2-9 и №20«Г» на выходе повреждённого газопровода, отключить газовое оборудование ГРП-2 согласно требований «Инструкции по обслуживанию ГРП-2 №К-32». Приводы арматуры запереть на замки и вывесить знаки безопасности «Не открывать – работают люди».
- 2) Открыть вентили сбросного газопровода №20«С».
- 3) Снять напряжение с электроприводов запорной арматуры, на ключах управления вывесить знаки безопасности «Не включать – работают люди».
- 4) Оградить место производства работ и вывесить знаки безопасности «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять».
- 5) Подготовить систему подачи сжатого воздуха к газопроводам отключённого участка.

6) Продуть при необходимости газопровод через сбросные газопроводы и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

7) Допустить ремонтный персонал к устранению повреждения и установки заглушки согласно наряду-допуску и плану проведения ремонтных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации оперативный персонал обязан зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий персонала по ликвидации аварийной ситуации с указанием времени начала, характера протекания процесса и написать объяснительную записку.

Составление акта аварийно-диспетчерского обслуживания и передача в соответствующую службу эксплуатирующей организации ремонтной заявки на проведение аварийно – восстановительных работ.

Действия начальника смены станции

Локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций на объекте выполнять оперативным персоналом котельного цеха под общим руководством начальника смены станции.

Начальник смены станции принимает заявку и делает инструктаж заявителю о мерах безопасности.

По громкоговорящей связи оповещает персонал других цехов, работников подрядных организаций об аварийной ситуации, о возможной загазованности опасной зоны, о мерах безопасности и необходимости покинуть опасную зону.

Оповещает работников согласно схемы оповещения приложения №1 данного ПЛА.

Организует растопку резервных котлов (при необходимости). Организует отключение повреждённого участка (при необходимости).

Записывает сообщение в «Оперативный журнал».

Организует подчинённый персонал на локализацию и ликвидацию аварии.

Даёт указания начальнику смены котельного цеха на отключение газопроводов аварийного участка и устранение аварии.

Подготавливает, совместно с руководителем аварийной бригады, необходимую документацию (схему газопровода).

Обеспечивает выдвигание на место аварийной бригады на объект, укомплектованную инструментом, материалами, приспособлениями и индивидуальными средствами защиты.

Обеспечивает подачу сжатого воздуха.

Направляет на место аварии лаборанта химического анализа.

Поддерживает постоянную связь с аварийными формированиями, уточняет характер аварии.

Докладывает об аварии руководству АО «СГК».

Немедленно вызывает аварийно-диспетчерскую службу (АДС) АО «Саров Газ» по телефону **04** или **5-28-10** для отключения повреждённого газопровода в сторону ГРП - 2;

Даёт указания руководителю аварийной бригады по отключению газопроводов аварийного участка от сети газораспределения. Ведёт переговоры с «СаровГаз» по отключению газопровода высокого давления.

Обеспечивает (по необходимости) выезд к месту аварии руководителей «СГК» и «СаровГаз», представителей городских служб и организаций согласно плану взаимодействия

Привлекает к ликвидации аварии в газовом хозяйстве персонал других цехов - электрослесаря по ремонту и обслуживанию А и КИП, сторожей (кроме выполнения газоопасных работ).

Обеспечивает проход на ТЭЦ на место аварии персонала городских служб.

Получает от руководителя работ аварийной бригады информации о ходе работ по ликвидации аварии.

Оформляет записями в «Оперативном журнале» сведения об отключении аварийной бригадой газопроводов и ГРП.

Обеспечивает согласование ремонтной заявки на выполнение аварийно-восстановительных работ с техническим директором – главным инженером АО «СГК».

Действия начальника смены котельного цеха

Получает от начальника смены станции указание на устранение аварии, подготавливает необходимую документацию (эксплуатационные схемы).

Проверяет наличие исправного газоанализатора и средств индивидуальной защиты у подчинённого персонала.

Проводит инструктаж персоналу по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, знакомит их со схемой отключения объекта, выдвигается на объект.

По прибытии на место уточняет обстановку и характер аварийной ситуации. Проверяет загазованность (даёт указания лаборанту химического анализа) указанного места аварии - помещений и сооружений. Если запах не ощущается и подтверждается показаниями газоанализатора, выясняет причину ложной аварийной заявки. При выявлении загазованности - обеспечивает выполнение работ в соответствии с действующими требованиями.

Организует расстановку предупредительных знаков «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять». Удаляет посторонних людей из опасной зоны, организует охрану опасной зоны, организует поиск места утечки газа.

При обнаружении утечки докладывает начальнику смены станции.

С разрешения начальника смены станции разрешения отключает участок газопровода.

Если обнаружена утечка на газопроводе Ду530 мм в сторону ГРП-2, то отключает (закрывает) задвижку №20«Г», открывает вентиль сбросного газопровода №20«С». Подземный газопровод Ду530 мм отключается персоналом АО «СаровГаз» в колодцах №3 и №1-14.

Даёт указания продуть газопровод через сбросной газопровод и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

Руководит отключением повреждённого оборудования. Организует усиленное проветривание помещений очистных сооружений и ГРП.

Повторно проверяет загазованность помещений очистных сооружений и ГРП после проветривания.

Передаёт начальнику смены станции информацию о ходе работ по ликвидации аварии.

При получении указания от начальника смены станции отключает повреждённый газопровод.

Вызывает газовую службу ТЭЦ для ликвидации аварии.

Производит допуск ремонтного персонала к выполнению аварийно-восстановительных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий по ликвидации аварийной ситуации, написать объяснительную записку и собрать объяснительные записки с подчинённого персонала.

Составляет акт аварийного отключения после ликвидации или локализации аварии и

передаёт его начальнику смены станции.

2.7.4 Действия мастера котельного цеха (газовой службы).

Организует сбор ремонтного персонала.

Организует подготовку необходимого инструмента, инвентаря и механизмов к работе.

Проводит инструктаж членам бригады о мерах безопасности.

Осуществляет техническое руководство устранением утечки газа.

Проверяет качество работ и докладывает начальнику смены котельного цеха об окончании ремонтно-восстановительных работ.

Действия оперативного персонала котельного цеха

Отключает повреждённое оборудование по указанию начальника смены котельного цеха. Растапливает, при необходимости резервные котлы.

Обеспечивает готовность шланговых противогазов.

Выполняет указания начальника котельного цеха (или начальника смены станции с последующим уведомлением начальника смены котельного цеха) по останову оборудования или по переводу котлов на сжигание резервного топлива.

Обеспечивает правильность отбора проб загазованного воздуха.

Действия лаборанта химического анализа

Выполняет контроль загазованности помещений и сооружений, а также качество продувки воздухом и газом, осуществляется лаборантом химического анализа в соответствии с «Инструкцией по ведению химического контроля загазованности производственных помещений и продувки газопроводов» №Х-68.

8.Разрыв сварного соединения на газопроводе, трещина в корпусе задвижки, поломка прижимной буксы сальникового уплотнения задвижки, нарушение герметичности сальникового уплотнения или фланцевого соединения газового оборудования в помещении ГРП-1

Возможные причины аварии – нарушение целостности газопровода (разрыв стыка трубы, повреждение фланцевого соединения, сквозное коррозионное повреждение газопровода и др.).

Признаки аварийной ситуации:

- появление запаха газа в помещении ГРП-1, в районе ГВС;
- срабатывание предупредительной сигнализации по месту и на ЦТЩ-2.

Последовательность проведения работ по локализации и ликвидации аварии

Первый заметивший срабатывание сигнализации (ревунов) ГРП-1 или запах газа в ГРП-1 немедленно сообщает начальнику смены станции по телефону сот. 3-11-63, р.т. 7-47-37 или 3-17.

Начальник смены станции принимает заявку и проводит инструктаж заявителю по принятию мер безопасности до прибытия аварийной бригады.

Регистрирует аварийную заявку в «Оперативном журнале» и доводит содержание заявки до сведения руководителя аварийной бригады.

Проводит руководителю аварийной бригады инструктаж по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, подготовке необходимой

исполнительной документации. Немедленное выдвижение газовой службы и других необходимых служб – НФГО, АСФ - на место аварии после получения заявки.

Расставляет предупредительные знаки на въездах к аварийному объекту и принимает меры по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта.

Осматривает трассы надземных газопроводов, находящихся в загазованной зоне.

Проверяет на загазованность зданий ГРП-1, ГВС, АБК, расположенных в радиусе 50 м от загазованной зоны.

При обнаружении загазованности зданий, и других сооружений с концентрацией газа до **1%**;

- организует интенсивную вентиляцию помещений;
- организует постоянный контроль за изменением концентрации газа;
- проверяет на загазованность соседних зданий.

При обнаружении концентрации газа **свыше 1%**:

– отключает газопровод от сети газораспределения (с отключением подачи газа в котельные), устанавливает заглушки до и после места утечки газа;

- организует (при необходимости) выезд к месту аварии представителей «СаровГаз» согласно плану взаимодействия;
- принимает меры по обесточиванию электросети зданий;
- определяет места утечки газа на газопроводе прибором, внешним осмотром;
- ликвидирует утечку газа (в том числе временно).

Ликвидацию аварии проводить без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения оборудования. После устранения угрозы, работы по приведению оборудования в исправное состояние производить по наряду-допуску. До выяснения причины состояния загазованности рабочего места (результатов анализа воздушной среды) приступать к проведению огневых работ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

При ликвидации последствий аварии на объекте выдача наряда-допуска на проведение огневых работ допускается начальником котельного цеха. В этом случае огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего наряд-допуск с обязательным уведомлением технического директора – главного инженера.

Для выполнения аварийно-восстановительных работ (ликвидации последствий аварии) перед допуском ремонтного персонала оперативный персонал должен выполнить следующее:

- При необходимости включить в работу ГРП-2, собрать схему подачи газа в котельную БВД от ГРП-2 - открыть арматуру №70«Г».
- Проверить закрытие арматуры №80«Г» в котельной БВД,
- Проверить открытие вентилей сбросных газопроводов №60«С», №70«С», №80«С».

- Заполнить газом газопровод Ду700 до задвижки №80«Г», взять анализ газа на содержание кислорода из пробоотборника у сбросного газопровода у вентиля №80«С». При содержании кислорода в пробе газе менее 1% - открыть арматуру №80«Г».

- Закрыть вентили на сбросных газопроводах №60«С», №70«С», №80«С». Перевести работающие котлы на сжигание газа от ГРП-2.

Закрыть запорную арматуру на входе №100«Г» на выходе №30«Г», №110«Г», отключить газовое оборудование ГРП-1 согласно требований «Инструкции по обслуживанию ГРП-1 №К-31».

Приводы арматуры запереть на замки и вывесить знаки безопасности «Не открывать – работают люди».

- Открыть вентили сбросного газопровода №100«С».

- Снять напряжение с электроприводов запорной арматуры, на ключах управления вывесить знаки безопасности «Не включать – работают люди».
- Оградить место производства работ и вывесить знаки безопасности «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять».
- Подготовить систему подачи сжатого воздуха к газопроводам отключённого участка.
- Продуть при необходимости газопровод через сбросные газопроводы и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.
- Допустить ремонтный персонал к устранению повреждения и установки заглушки согласно наряду-допуску и плану проведения ремонтных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации оперативный персонал обязан зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий персонала по ликвидации аварийной ситуации с указанием времени начала, характера протекания процесса и написать объяснительную записку.

Составление акта аварийно-диспетчерского обслуживания и передача в соответствующую службу эксплуатирующей организации ремонтной заявки на проведение аварийно – восстановительных работ.

Действия начальника смены станции

Локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций на объекте выполнять оперативным персоналом котельного цеха под общим руководством начальника смены станции.

Начальник смены станции принимает заявку и делает инструктаж заявителю о мерах безопасности.

По громкоговорящей связи оповещает персонал других цехов, работников подрядных организаций об аварийной ситуации, о возможной загазованности опасной зоны, о мерах безопасности и необходимости покинуть опасную зону.

Оповещает работников согласно схемы оповещения приложения №1 данного ПЛА.

Организует вызов ремонтного персонала для устранения повреждений на газовом оборудовании (при необходимости).

Организует перевод котлов БВД на сжигание резервного топлива (при необходимости). При необходимости, в случае отключения ГРП-1, подготовить котлы ПТВМ-100 к растопке. Организует отключение повреждённого участка (при необходимости).

Записывает сообщение в «Оперативный журнал».

Организует подчинённый персонал на локализацию и ликвидацию аварии.

Даёт указания начальнику смены котельного цеха на отключение газопроводов аварийного участка и устранение аварии.

Подготавливает, совместно с руководителем аварийной бригады, необходимую документацию (схему газопровода).

Обеспечивает выдвижение на место аварийной бригады на объект, укомплектованную инструментом, материалами, приспособлениями и индивидуальными средствами защиты.

Обеспечивает подачу сжатого воздуха.

Направляет на место аварии лаборанта химического анализа.

Поддерживает постоянную связь с аварийными формированиями, уточняет характер аварии.

Докладывает об аварии руководству АО «СГК».

Немедленно вызывает аварийно-диспетчерскую службу (АДС) АО «Саров Газ» по

телефону **04** или **5-28-10** для отключения повреждённого газопровода в сторону ГРП - 1 или ГРП - 2;

Даёт указания руководителю аварийной бригады по отключению газопроводов аварийного участка от сети газораспределения. Ведёт переговоры с АО «СаровГаз» по отключению газопровода высокого давления.

Обеспечивает (по необходимости) выезд к месту аварии руководителей АО «СГК» и АО «СаровГаз», представителей городских служб и организаций согласно плану взаимодействия

Привлекает к ликвидации аварии в газовом хозяйстве персонал других цехов - электрослесаря по ремонту и обслуживанию А и КИП, сторожей (кроме выполнения газоопасных работ).

Обеспечивает проход на ТЭЦ на место аварии персонала городских служб.

Получает от руководителя работ аварийной бригады информации о ходе работ по ликвидации аварии.

Оформляет записями в «Оперативном журнале» сведения об отключении аварийной бригадой газопроводов и ГРП.

Согласовывает ремонтную заявку на выполнение аварийно-восстановительных работ с техническим директором – главным инженером АО «СГК».

Действия начальника смены котельного цеха

Получает от начальника смены станции указание на устранение аварии, подготавливает необходимую документацию (эксплуатационные схемы).

Проверяет наличие исправного газоанализатора и средств индивидуальной защиты у подчинённого персонала.

Проводит инструктаж персоналу по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, знакомит их со схемой отключения объекта, выдвигается на объект.

По прибытии на место уточняет обстановку и характер аварийной ситуации. Проверяет загазованность (даёт указания лаборанту химического анализа) указанного места аварии - помещений и сооружений. Если запах не ощущается и подтверждается показаниями газоанализатора, выясняет причину ложной аварийной заявки. При выявлении загазованности - обеспечивает выполнение работ в соответствии с действующими требованиями.

Организует расстановку предупредительных знаков «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять». Удаляет посторонних людей из опасной зоны, организует охрану опасной зоны, организует поиск места утечки газа.

Проверяет в помещении КИП (по указателям на щите) включение вентиляции №03 – аварийной приточной в регуляторный зал и включение вентиляции №07 – аварийной вытяжной из регуляторного зала. Если вентиляция не включена, то включить вентиляцию ключами управления.

При обнаружении утечки докладывает начальнику смены станции.

С разрешения начальника смены станции отключает участок газопровода.

Если обнаружена утечка на газопроводе в ГРП-1, то отключает (закрывает) задвижки №100«Г», №30 «Г», №110 «Г».

Взять пробу на анализ газо-воздушной смеси в ГРП-1.

При обнаружении загазованности помещения ГРП-1 концентрацией газа до 1%;

- интенсивная вентиляция помещений;
- организация постоянного контроля за изменением концентрации газа;
- проверка на загазованность соседних зданий.

При обнаружении концентрации газа **свыше 1%**:

- отключение ГРП-1 от сети газораспределения (с отключением подачи газа в котельные);
- организация (при необходимости) выезда к месту аварии представителей АО «СаровГаз» согласно плану взаимодействия;
- принятие мер по обесточиванию электросети зданий;
- определение мест утечки газа на газопроводе прибором, внешним осмотром;
- ликвидация утечки газа (в том числе временная).

Даёт указания продуть газопровод через сбросные газопроводы - открыть вентили на сбросных газопроводах №81«С», №83«С», №85«С», №87«С».

Руководит отключением повреждённого оборудования. Организует усиленное проветривание помещений ГРП-1.

Повторно проверяет загазованность помещений котельной и ГРП-1 после проветривания.

Передаёт начальнику смены станции информацию о ходе работ по ликвидации аварии.

Вызывает газовую службу ТЭЦ для ликвидации аварии.

Производит допуск ремонтного персонала к выполнению аварийно-восстановительных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий по ликвидации аварийной ситуации, написать объяснительную записку и собрать объяснительные записки с подчинённого персонала.

Составляет акт аварийного отключения после ликвидации или локализации аварии и передаёт его начальнику смены станции.

Действия мастера котельного цеха (газовой службы)

Организует сбор ремонтного персонала.

Организует подготовку необходимого инструмента, инвентаря и механизмов к работе.

Проводит инструктаж членам бригады о мерах безопасности.

Осуществлять техническое руководство устранением утечки газа.

Проверяет качество работ и докладывает начальнику смены котельного цеха об окончании ремонтно-восстановительных работ.

Действия оперативного персонала котельного цеха

Отключает повреждённое оборудование по указанию начальника смены котельного цеха.

Обеспечивает готовность шланговых противогазов.

Выполняет указания начальника котельного цеха (или начальника смены станции с последующим уведомлением начальника смены котельного цеха) по останову оборудования или по переводу котлов на сжигание резервного топлива.

Обеспечивает правильность отбора проб загазованного воздуха.

Действия лаборанта химического анализа

Выполняет контроль загазованности помещений и сооружений, а также качество продувки воздухом и газом, осуществляется лаборантом химического анализа в соответствии с «Инструкцией по ведению химического контроля загазованности производственных помещений и продувки газопроводов» №Х-68.

9.Разрыв сварного соединения на газопроводе, трещина в корпусе задвижки, поломка прижимной буксы сальникового уплотнения задвижки, нарушение герметичности сальникового или фланцевого соединения газового оборудования в помещении ГРП-2

Возможные причины аварии – нарушение целостности надземного газопровода (разрыв стыка трубы, повреждение фланцевого соединения, сквозное коррозионное повреждение газопровода и др.).

Признаки аварийной ситуации:

- появление запаха газа на территории ТЭЦ, в районе очистных сооружений.

Последовательность проведения работ по локализации и ликвидации аварии

Первый заметивший запах газа или признаки утечки газа немедленно сообщает начальнику смены станции по телефону сот. **3-11-63, р.т.7-47-37** или **3-17**.

Начальник смены станции принимает заявку и проводит инструктаж заявителю по принятию мер безопасности до прибытия аварийной бригады.

Регистрация аварийной заявки в «Оперативном журнале» и доведение содержания заявки до сведения руководителя аварийной бригады.

Проведение руководителем аварийной бригады инструктажа по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, подготовка необходимой исполнительной документации. Немедленное выдвижение газовой службы и других необходимых служб – НФГО, АСФ - на место аварии после получения аварийной заявки.

Расстановка предупредительных знаков на въездах к аварийному объекту и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта.

Осмотр трасс подземных и надземных газопроводов, находящихся в загазованной зоне.

Проверка на загазованность помещений ГРП-2.

При обнаружении загазованности помещений с концентрацией газа **до 1%**;

- интенсивная вентиляция помещений;
- организация постоянного контроля за изменением концентрации газа;

При концентрации газа **свыше 1%**:

– отключение газопровода от сети газораспределения (с отключением подачи газа в котельные), установить заглушки до и после места утечки газа;

- организация (при необходимости) выезда к месту аварии представителей «СаровГаз» согласно плану взаимодействия;

- принятие мер по обесточиванию электросети зданий, сети освещения периметра;

- определение мест утечки газа на газопроводе прибором, внешним осмотром;

- ликвидация утечки газа (в том числе временная).

Ликвидация аварии проводится без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения оборудования. После устранения угрозы, работы по приведению оборудования в исправное состояние производятся по наряду-допуску. До выяснения причины состояния загазованности рабочего места (результатов анализа воздушной среды) приступать к проведению огневых работ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

При ликвидации последствий аварии на объекте выдача наряда-допуска на проведение огневых работ допускается начальником котельного цеха. В этом случае огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего наряд-

допуск с обязательным уведомлением технического директора – главного инженера.

Для выполнения аварийно-восстановительных работ (ликвидации последствий аварии) перед допуском ремонтного персонала оперативный персонал должен выполнить следующее:

- Закрыть запорную арматуру на входе №20«Г» и №70«Г» на выходе повреждённого газопровода, отключить газовое оборудование ГРП-2 согласно требований «Инструкции по обслуживанию ГРП-2 №К-32».

- Приводы арматуры запереть на замки и вывесить знаки безопасности «Не открывать – работают люди».

- Открыть вентили на сбросных газопроводах №2«С», №3«С», №4«С».

- Снять напряжение с электроприводов запорной арматуры, на ключах управления вывесить знаки безопасности «Не включать – работают люди».

- Оградить место производства работ и вывесить знаки безопасности «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять».

- Подготовить систему подачи сжатого воздуха к газопроводам отключённого участка.

- Продуть при необходимости газопровод через сбросные газопроводы и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

- Допустить ремонтный персонал к устранению повреждения и установки заглушки согласно наряду-допуску и плану проведения ремонтных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации оперативный персонал обязан зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий персонала по ликвидации аварийной ситуации с указанием времени начала, характера протекания процесса и написать объяснительную записку.

Составление акта аварийно-диспетчерского обслуживания и передача в соответствующую службу эксплуатирующей организации ремонтной заявки на проведение аварийно – восстановительных работ.

Действия начальника смены станции

Локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций на объекте выполнять оперативным персоналом котельного цеха под общим руководством начальника смены станции.

Начальник смены станции принимает заявку и делает инструктаж заявителю о мерах безопасности.

По громкоговорящей связи оповещает персонал других цехов, работников подрядных организаций об аварийной ситуации, о возможной загазованности опасной зоны, о мерах безопасности и необходимости покинуть опасную зону.

Оповещает работников согласно схемы оповещения приложения №1 данного ПЛА.

Организует вызов ремонтного персонала для устранения повреждений на газовом оборудовании (при необходимости).

Организует перевод котлов БВД на сжигание газа от ГРП-1 (при необходимости).
Организует отключение повреждённого участка (при необходимости).

Записывает сообщение в «Оперативный журнал».

Организует подчинённый персонал на локализацию и ликвидацию аварии.

Даёт указания начальнику смены котельного цеха на отключение газопроводов аварийного участка и устранение аварии.

Подготавливает, совместно с руководителем аварийной бригады, необходимую документацию (схему газопровода).

Обеспечивает выдвигание на место аварийной бригады на объект ,

укомплектованную инструментом, материалами, приспособлениями и индивидуальными средствами защиты.

Обеспечивает подачу сжатого воздуха.

Направляет на место аварии лаборанта химического анализа.

Поддерживает постоянную связь с аварийными формированиями, уточняет характер аварии.

Докладывает об аварии руководству АО «СГК».

Немедленно вызывает аварийно-диспетчерскую службу (АДС) АО «Саров Газ» по телефону **04** или **5-28-10** для отключения повреждённого газопровода в сторону ГРП - 2;

Даёт указания руководителю аварийной бригады по отключению газопроводов аварийного участка от сети газораспределения. Ведёт переговоры с «СаровГаз» по отключению газопровода высокого давления.

Обеспечивает (по необходимости) выезд к месту аварии руководителей АО «СГК» и АО «СаровГаз», представителей городских служб и организаций согласно плану взаимодействия

Привлекает к ликвидации аварии в газовом хозяйстве персонал других цехов - электрослесаря по ремонту и обслуживанию А и КИП, сторожей (кроме выполнения газоопасных работ).

Обеспечивает проход на ТЭЦ на место аварии персонала городских служб.

Получает от руководителя работ аварийной бригады информации о ходе работ по ликвидации аварии.

Оформляет записями в «Оперативном журнале» сведения об отключении аварийной бригадой газопроводов и ГРП.

Обеспечивает согласование ремонтной заявки на выполнение аварийно-восстановительных работ с техническим директором – главным инженером АО «СГК».

Действия начальника смены котельного цеха

Получает от начальника смены станции указание на устранение аварии, подготавливает необходимую документацию (эксплуатационные схемы).

Проверяет наличие исправного газоанализатора и средств индивидуальной защиты у подчинённого персонала.

Проводит инструктаж персоналу по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, знакомит их со схемой отключения объекта, выдвигается на объект.

По прибытии на место уточняет обстановку и характер аварийной ситуации. Проверяет загазованность (даёт указания лаборанту химического анализа) указанного места аварии - помещений и сооружений. Если запах не ощущается и подтверждается показаниями газоанализатора, выясняет причину ложной аварийной заявки. При выявлении загазованности - обеспечивает выполнение работ в соответствии с действующими требованиями.

Организует расстановку предупредительных знаков «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять». Удаляет посторонних людей из опасной зоны, организует охрану опасной зоны, организует поиск места утечки газа.

При обнаружении утечки докладывает начальнику смены станции.

С разрешения начальника смены станции отключает участок газопровода.

Перед выполнением операций в помещении ГРП-2 взять анализ воздуха из помещения. При концентрации газа свыше 1% продолжить вентиляцию помещения.

Повторно проверяет загазованность помещений ГРП-2 после проветривания.

Если обнаружена утечка в помещении ГРП-2, то отключает (закрывает) задвижку

№20«Г», №70«Г», открывает вентили на сбросных газопроводах №2«С», №3«С», №4«С».

Даёт указания продуть сжатым воздухом газопровод через сбросные газопроводы и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

Передаёт начальнику смены станции информацию о ходе работ по ликвидации аварии.

Вызывает газовую службу ТЭЦ для ликвидации аварии.

Производит допуск ремонтного персонала к выполнению аварийно-восстановительных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий по ликвидации аварийной ситуации, написать объяснительную записку и собрать объяснительные записки с подчинённого персонала.

Составляет акт аварийного отключения после ликвидации или локализации аварии и передаёт его начальнику смены станции.

Действия мастера газовой службы ТЭЦ

Организует сбор ремонтного персонала.

Организует подготовку необходимого инструмента, инвентаря и механизмов к работе.

Проводит инструктаж членам бригады о мерах безопасности.

Осуществлять техническое руководство устранением утечки газа.

Проверяет качество работ и докладывает начальнику смены котельного цеха об окончании ремонтно-восстановительных работ.

Действия оперативного персонала котельного цеха

Отключает повреждённое оборудование по указанию начальника смены котельного цеха.

Обеспечивает готовность шланговых противогазов.

Выполняет указания начальника котельного цеха (или начальника смены станции с последующим уведомлением начальника смены котельного цеха) по останову оборудования или по переводу котлов на сжигание резервного топлива.

Обеспечивает правильность отбора проб загазованного воздуха.

Действия лаборанта химического анализа

Выполняет контроль загазованности помещений и сооружений, а также качество продувки воздухом и газом, осуществляется лаборантом химического анализа в соответствии с «Инструкцией по ведению химического контроля загазованности производственных помещений и продувки газопроводов» №Х-68.

10. Разрыв сварного соединения на газопроводе, трещина в корпусе задвижки, поломка прижимной буксы сальникового уплотнения задвижки, нарушение герметичности сальникового или фланцевого соединения газового оборудования в помещении котельной БВД

Возможные причины аварии – нарушение целостности надземного газопровода (разрыв стыка трубы, повреждение фланцевого соединения, сквозное коррозионное повреждение газопровода и др.).

Признаки аварийной ситуации:

– появление запаха газа на территории ТЭЦ, в котельной БВД, в

административном корпусе БВД.

Последовательность проведения работ по локализации и ликвидации аварии

Первый заметивший запах газа или признаки утечки газа немедленно сообщает начальнику смены станции по телефону **сот.3-11-63, р.т.7-47-37** или **3-17**.

Начальник смены станции принимает заявку и проводит инструктаж заявителю по принятию мер безопасности до прибытия аварийной бригады.

Регистрация аварийной заявки в «Оперативном журнале» и доведение содержания заявки до сведения руководителя аварийной бригады.

Проведение руководителем аварийной бригады инструктажа по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, подготовка необходимой исполнительной документации. Немедленное выдвижение газовой службы и других необходимых служб – НФГО, АСФ - на место аварии после получения аварийной заявки.

Расстановка предупредительных знаков на въездах к аварийному объекту и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта.

Осмотр трасс подземных и надземных газопроводов, находящихся в загазованной зоне.

Проверка на загазованность котельной БВД.

При обнаружении загазованности помещений с концентрацией газа **до 1%**;

- интенсивная вентиляция помещений;
- организация постоянного контроля за изменением концентрации газа;
- проверка на загазованность соседних зданий.

При концентрации газа **свыше 1%**:

- отключение газопровода (с отключением подачи газа в котельную), отключить повреждённый участок с установкой заглушек до и после места утечки газа;
- организация (при необходимости) выезда к месту аварии представителей «СаровГаз» согласно плану взаимодействия;
- принятие мер по обесточиванию электросети зданий, сети освещения периметра;
- определение мест утечки газа на газопроводе прибором, внешним осмотром;
- ликвидация утечки газа (в том числе временная).

Ликвидация аварии проводится без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения оборудования. После устранения угрозы, работы по приведению оборудования в исправное состояние производятся по наряду-допуску. До выяснения причины состояния загазованности рабочего места (результатов анализа воздушной среды) приступать к проведению огневых работ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

При ликвидации последствий аварии на объекте выдача наряда-допуска на проведение огневых работ допускается начальником котельного цеха. В этом случае огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего наряд-допуск с обязательным уведомлением технического директора – главного инженера.

Для выполнения аварийно-восстановительных работ (ликвидации последствий аварии) перед допуском ремонтного персонала оперативный персонал должен выполнить следующее:

- Включить котлы БСД, ПВК (при необходимости).
- Снять напряжение с электроприводов запорной арматуры, на ключах управления вывесить знаки безопасности «Не включать – работают люди».
- Оградить место производства работ и вывесить знаки безопасности «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять».

- Подготовить систему подачи сжатого воздуха к газопроводам отключённого участка.
- Продуть при необходимости газопровод через сбросные газопроводы и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.
- Допустить ремонтный персонал к устранению повреждения и установки заглушки согласно наряду-допуску и плану проведения ремонтных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации оперативный персонал обязан зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий персонала по ликвидации аварийной ситуации с указанием времени начала, характера протекания процесса и написать объяснительную записку.

Составление акта аварийно-диспетчерского обслуживания и передача в соответствующую службу эксплуатирующей организации ремонтной заявки на проведение аварийно – восстановительных работ.

Действия начальника смены станции

Локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций на объекте выполнять оперативным персоналом котельного цеха под общим руководством начальника смены станции.

Начальник смены станции принимает заявку и делает инструктаж заявителю о мерах безопасности.

По громкоговорящей связи оповещает персонал других цехов, работников подрядных организаций об аварийной ситуации, о возможной загазованности опасной зоны, о мерах безопасности и необходимости покинуть опасную зону.

Оповещает работников согласно схемы оповещения приложения №1 данного ПЛА.

Организует вызов ремонтного персонала для устранения повреждений на газовом оборудовании (при необходимости).

Организует растопку котлов БСД при необходимости. При необходимости, подготовить котлы ПТВМ-100 к растопке. Организует отключение повреждённого участка.

Записывает сообщение в «Оперативный журнал».

Организует подчинённый персонал на локализацию и ликвидацию аварии.

Даёт указания начальнику смены котельного цеха на отключение газопроводов аварийного участка и устранение аварии.

Подготавливает, совместно с руководителем аварийной бригады, необходимую документацию (схему газопровода).

Обеспечивает выдвигание на место аварийной бригады на объект, укомплектованную инструментом, материалами, приспособлениями и индивидуальными средствами защиты.

Обеспечивает подачу сжатого воздуха.

Направляет на место аварии лаборанта химического анализа.

Поддерживает постоянную связь с аварийными формированиями, уточняет характер аварии.

Докладывает об аварии руководству АО «СГК».

Немедленно вызывает аварийно-диспетчерскую службу (АДС) АО «Саров Газ» по телефону **04** или **5-28-10**;

Обеспечивает (по необходимости) выезд к месту аварии руководителей АО «СГК» и АО «СаровГаз», представителей городских служб и организаций согласно плану взаимодействия

Привлекает к ликвидации аварии в газовом хозяйстве персонал других цехов -

электрослесаря по ремонту и обслуживанию А и КИП, сторожей (кроме выполнения газоопасных работ).

Обеспечивает проход на ТЭЦ на место аварии персонала городских служб.

Получает от руководителя работ аварийной бригады информации о ходе работ по ликвидации аварии.

Оформляет записями в «Оперативном журнале» сведения об отключении аварийной бригадой газопроводов и ГРП.

Обеспечивает согласование ремонтной заявки на выполнение аварийно-восстановительных работ с техническим директором – главным инженером АО «СГК».

Действия начальника смены котельного цеха

Получает от начальника смены станции указание на устранение аварии, подготавливает необходимую документацию (эксплуатационные схемы).

Проверяет наличие исправного газоанализатора и средств индивидуальной защиты у подчинённого персонала.

Проводит инструктаж персоналу по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, знакомит их со схемой отключения объекта, выдвигается на объект.

По прибытии на место уточняет обстановку и характер аварийной ситуации. Проверяет загазованность (даёт указания лаборанту химического анализа) указанного места аварии - помещений и сооружений. Если запах не ощущается и подтверждается показаниями газоанализатора, выясняет причину ложной аварийной заявки. При выявлении загазованности - обеспечивает выполнение работ в соответствии с действующими требованиями.

Организует расстановку предупредительных знаков «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять». Удаляет посторонних людей из опасной зоны, организует охрану опасной зоны, организует поиск места утечки газа.

При обнаружении утечки докладывает начальнику смены станции.

С разрешения начальника смены станции отключает участок газопровода, останавливает котлы БВД.

Даёт указания продуть газопровод через сбросной газопровод и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

Руководит отключением повреждённого оборудования. Организует усиленное проветривание помещений котельной.

Повторно проверяет загазованность помещений котельной после проветривания.

Передаёт начальнику смены станции информацию о ходе работ по ликвидации аварии.

При получении указания от начальника смены станции отключает газопровод от ГРП-1 в сторону БВД.

Вызывает газовую службу ТЭЦ для ликвидации аварии.

Производит допуск ремонтного персонала к выполнению аварийно-восстановительных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий по ликвидации аварийной ситуации, написать объяснительную записку и собрать объяснительные записки с подчинённого персонала.

Составляет акт аварийного отключения после ликвидации или локализации аварии и передаёт его начальнику смены станции.

Действия мастера котельного цеха (газовой службы)

Организует сбор ремонтного персонала.

Организует подготовку необходимого инструмента, инвентаря и механизмов к работе.

Проводит инструктаж членам бригады о мерах безопасности.

Осуществлять техническое руководство устранением утечки газа.

Проверяет качество работ и докладывает начальнику смены котельного цеха об окончании ремонтно-восстановительных работ.

Действия оперативного персонала котельного цеха

Отключает повреждённое оборудование по указанию начальника смены котельного цеха.

Обеспечивает готовность шланговых противогазов.

Выполняет указания начальника котельного цеха (или начальника смены станции с последующим уведомлением начальника смены котельного цеха) по останову оборудования.

Обеспечивает правильность отбора проб загазованного воздуха.

Действия лаборанта химического анализа

Выполняет контроль загазованности помещений и сооружений, а также качество продувки воздухом и газом, осуществляется лаборантом химического анализа в соответствии с «Инструкцией по ведению химического контроля загазованности производственных помещений и продувки газопроводов» №Х-68.

11.Разрыв сварного соединения на газопроводе, трещина в корпусе задвижки, поломка прижимной буксы сальникового уплотнения задвижки, нарушение герметичности сальникового или фланцевого соединения газового оборудования в помещении котельной ПВК

Возможные причины аварии – нарушение целостности газопровода (разрыв стыка трубы, повреждение фланцевого соединения, сквозное коррозионное повреждение газопровода и др.).

Признаки аварийной ситуации:

- появление запаха газа в помещении ПВК.

Последовательность проведения работ по локализации и ликвидации аварии

Первый заметивший запах газа или признаки утечки газа немедленно сообщает начальнику смены станции по телефону сот.3-11-63, р.т 7-47-37 или 3-17.

Начальник смены станции принимает заявку и проводит инструктаж заявителю по принятию мер безопасности до прибытия аварийной бригады.

Регистрация аварийной заявки в «Оперативном журнале» и доведение содержания заявки до сведения руководителя аварийной бригады.

Проведение руководителем аварийной бригады инструктажа по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, подготовка необходимой исполнительной документации. Немедленное выдвижение газовой службы и других необходимых служб – НФГО, АСФ - на место аварии после получения аварийной заявки.

Расстановка предупредительных знаков на въездах к аварийному объекту и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта.

Осмотр трасс газопроводов, находящихся в загазованной зоне.

Проверка на загазованность зданий ПВК, ХВО расположенных в радиусе 50 м от загазованной зоны.

При обнаружении загазованности зданий, и других сооружений с концентрацией газа **до 1%**;

- интенсивная вентиляция помещения ПВК;
- организация постоянного контроля за изменением концентрации газа;
- проверка на загазованность соседних зданий.

При концентрации газа **свыше 1%**:

- отключение газопровода (с отключением подачи газа в котельную), установить заглушки до и после места утечки газа;
- организация (при необходимости) выезда к месту аварии представителей «СаровГаз» согласно плану взаимодействия;
- принятие мер по обесточиванию электросети зданий, сети освещения периметра;
- определение мест утечки газа на газопроводе прибором, внешним осмотром;
- ликвидация утечки газа (в том числе временная).

Ликвидация аварии проводится без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения оборудования. После устранения угрозы, работы по приведению оборудования в исправное состояние производятся по наряду-допуску. До выяснения причины состояния загазованности рабочего места (результатов анализа воздушной среды) приступать к проведению огневых работ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

При ликвидации последствий аварии на объекте выдача наряда-допуска на проведение огневых работ допускается начальником котельного цеха. В этом случае огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего наряд-допуск с обязательным уведомлением технического директора – главного инженера.

Для выполнения аварийно-восстановительных работ (ликвидации последствий аварии) перед допуском ремонтного персонала оперативный персонал должен выполнить следующее:

- Включить в работу резервные котлы БВД (при необходимости).
- Закрыть запорную арматуру на входе в ПВК №60«Г». Приводы арматуры запореть на замки и вывесить знаки безопасности «Не открывать – работают люди».
- Открыть вентили сбросных газопроводов у котлов ПВК №11«С», №12«С».
- Снять напряжение с электроприводов запорной арматуры, на ключах управления вывесить знаки безопасности «Не включать – работают люди».
- Оградить место производства работ и вывесить знаки безопасности «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять».
- Подготовить систему подачи сжатого воздуха к газопроводам отключённого участка.
- Продуть при необходимости газопровод через сбросные газопроводы и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.
- Допустить ремонтный персонал к устранению повреждения и установки заглушки согласно наряду-допуску и плану проведения ремонтных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации оперативный персонал обязан зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий персонала по ликвидации аварийной ситуации с указанием времени начала, характера протекания процесса и написать объяснительную записку.

Составление акта аварийно-диспетчерского обслуживания и передача в соответствующую службу эксплуатирующей организации ремонтной заявки на проведение аварийно – восстановительных работ.

Действия начальника смены станции

Локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций на объекте выполнять оперативным персоналом котельного цеха под общим руководством начальника смены станции.

Начальник смены станции принимает заявку и делает инструктаж заявителю о мерах безопасности.

По громкоговорящей связи оповещает персонал других цехов, работников подрядных организаций об аварийной ситуации, о возможной загазованности опасной зоны, о мерах безопасности и необходимости покинуть опасную зону.

Оповещает работников согласно схемы оповещения приложения №1 данного ПЛА.

Организует вызов ремонтного персонала для устранения повреждений на газовом оборудовании (при необходимости).

Организует растопку резервных котлов БВД и БСД (при необходимости).

Организует отключение повреждённого участка (при необходимости).

Записывает сообщение в «Оперативный журнал».

Организует подчинённый персонал на локализацию и ликвидацию аварии.

Даёт указания начальнику смены котельного цеха на отключение газопроводов аварийного участка и устранение аварии.

Подготавливает, совместно с руководителем аварийной бригады, необходимую документацию (схему газопровода).

Обеспечивает выдвижение на место аварийной бригады на объект, укомплектованную инструментом, материалами, приспособлениями и индивидуальными средствами защиты.

Обеспечивает подачу сжатого воздуха.

Направляет на место аварии лаборанта химического анализа.

Поддерживает постоянную связь с аварийными формированиями, уточняет характер аварии.

Докладывает об аварии руководству АО «СГК».

Немедленно вызывает аварийно-диспетчерскую службу (АДС) АО «Саров Газ» по телефону **04** или **5-28-10**.

Даёт указания руководителю аварийной бригады по отключению газопроводов аварийного участка от сети газораспределения.

Обеспечивает (по необходимости) выезд к месту аварии руководителей АО «СГК» и АО «СаровГаз», представителей городских служб и организаций согласно плану взаимодействия

Привлекает к ликвидации аварии в газовом хозяйстве персонал других цехов - электрослесаря по ремонту и обслуживанию А и КИП, сторожей (кроме выполнения газоопасных работ).

Обеспечивает проход на ТЭЦ на место аварии персонала городских служб.

Получает от руководителя работ аварийной бригады информации о ходе работ по ликвидации аварии.

Оформляет записями в «Оперативном журнале» сведения об отключении аварийной бригадой газопроводов и ГРП.

Обеспечивает согласование ремонтной заявки на выполнение аварийно-восстановительных работ с техническим директором – главным инженером АО «СГК».

Действия начальника смены котельного цеха

Получает от начальника смены станции указание на устранение аварии,

подготавливает необходимую документацию (эксплуатационные схемы).

Проверяет наличие исправного газоанализатора и средств индивидуальной защиты у подчинённого персонала.

Проводит инструктаж персоналу по выполнению газоопасных работ на аварийном объекте и мерах безопасности, знакомит их со схемой отключения объекта, выдвигается на объект.

По прибытии на место уточняет обстановку и характер аварийной ситуации. Проверяет загазованность (даёт указания лаборанту химического анализа) указанного места аварии - помещений и сооружений. Если запах не ощущается и подтверждается показаниями газоанализатора, выясняет причину ложной аварийной заявки. При выявлении загазованности - обеспечивает выполнение работ в соответствии с действующими требованиями.

Организует расстановку предупредительных знаков «Опасная зона», «Осторожно – газ. Огонь не применять». Удаляет посторонних людей из опасной зоны, организует охрану опасной зоны, организует поиск места утечки газа.

При обнаружении утечки докладывает начальнику смены станции.

С разрешения начальника смены станции отключает участок газопровода.

Если обнаружена утечка на газопроводе ПВК №1, то отключает (закрывает) задвижку №60«Г», открывает вентили на сбросных газопроводах №11«С» №12«С».

Даёт указания продуть газопровод через сбросные газопроводы и взять пробу на анализ газо-воздушной смеси от повреждённого участка.

Руководит отключением повреждённого оборудования. Организует усиленное проветривание помещений котельной.

Повторно проверяет загазованность помещений котельной после проветривания.

Передаёт начальнику смены станции информацию о ходе работ по ликвидации аварии.

Вызывает газовую службу ТЭЦ для ликвидации аварии.

Производит допуск ремонтного персонала к выполнению аварийно-восстановительных работ.

По окончании ликвидации аварийной ситуации зафиксировать в «Оперативном журнале» последовательность действий по ликвидации аварийной ситуации, написать объяснительную записку и собрать объяснительные записки с подчинённого персонала.

Составляет акт аварийного отключения после ликвидации или локализации аварии и передаёт его начальнику смены станции.

Действия мастера котельного цеха (газовой службы)

Организует сбор ремонтного персонала.

Организует подготовку необходимого инструмента, инвентаря и механизмов к работе.

Проводит инструктаж членам бригады о мерах безопасности.

Осуществлять техническое руководство устранением утечки газа.

Проверяет качество работ и докладывает начальнику смены котельного цеха об окончании ремонтно-восстановительных работ.

Действия оперативного персонала котельного цеха

Отключает повреждённое оборудование по указанию начальника смены котельного цеха.

Обеспечивает готовность шланговых противогазов.

Выполняет указания начальника котельного цеха (или начальника смены станции с

последующим уведомлением начальника смены котельного цеха) по останову оборудования или по переводу котлов на сжигание резервного топлива.

Обеспечивает правильность отбора проб загазованного воздуха.

Действия лаборанта химического анализа

Выполняет контроль загазованности помещений и сооружений, а также качество продувки воздухом и газом, осуществляется лаборантом химического анализа в соответствии с «Инструкцией по ведению химического контроля загазованности производственных помещений и продувки газопроводов» №Х-68.

12. Пожар, возникший в результате аварийной ситуации

Возможные причины аварии – нарушение целостности надземного газопровода (разрыв стыка трубы, повреждение фланцевого соединения, сквозное коррозионное повреждение газопровода и др.).

Сообщить в пожарную часть по телефону **4-04-44, 4-05-55** и в аварийную диспетчерскую службу (АДС) по телефону **04, 5-28-10**.

Отключить газопровод, открыть вентили сбросных газопроводов. Сбить пламя от горения выходящего газа из места повреждения газопровода путём закрытия его несгораемым материалом (кошма, брезент, асбестовое полотно).

При загорании вблизи лежащих предметов, оборудования (вторичный фактор) тушить пожар имеющимися средствами пожаротушения согласно требованиям «Оперативного плана тушения пожара на ТЭЦ», производственных инструкций.