

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела ГО и ЧС
Администрации Рыльского района
Курской области

Шилин Ю.А.



УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»

Бойков В.А.



ПЛАН

МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ

на объекте, расположенном по адресу:
Курская область, г. Рыльск, ул. Кирова, д.2

КОТЕЛЬНАЯ №13

ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»

(опасный производственный объект III класса опасности)
(рег. № А07-06894-0001)

Срок действия плана: 5 лет

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть

1. ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

Раздел 1. Характеристика объекта

1.1. Технологический блок

1.2. Сведения об обращающихся опасных веществах

Раздел 2. Возможные сценарии возникновения и развития аварий на объектах, а также источники (места) возникновения аварий

2.1. Определение возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий

2.2. Возможные сценарии возникновения и развития аварий на опасном производственном объекте

Раздел 3. Характеристики аварийности и травматизма объекта

3.1. Анализ известных аварий

3.2. Анализ основных причин известных аварий

II. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

Раздел 4. Достаточное количество средств и сил, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

4.1. Состав и дислокация сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий, имеющих на объекте

4.2. Привлекаемые профессиональные аварийно-спасательные формирования и места их дислокации

4.2.1. Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

4.2.2. Организации, которые несут ответственность за поддержание сил и средств в установленной степени готовности

Раздел 5. Порядок действий в случае аварии на объекте в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности. Оперативная часть

5.1. Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций

5.2. Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте

5.3. Система взаимного обмена информацией между организациями - участниками локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

5.4. Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте

5.5. Организация взаимодействия сил и средств по локализации и ликвидации аварий на объекте

5.6. Эвакуация людей, не занятых ликвидацией аварии

5.7. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения

Приложения

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящий План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте, эксплуатируемом ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО- СЕРВИС», разработан в целях обеспечения готовности организации к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на эксплуатируемом опасном производственном объекте на основании:

- Федерального закона от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- Постановления Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»;

- Приказа Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (далее - Приказ № 531).

Настоящий План мероприятий распространяется на опасный производственный объект, зарегистрированный в государственном реестре опасных производственных объектов:

Система теплоснабжения ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» (рег. № А07-06894-0001, класс опасности III).

Настоящий План мероприятий вводится в действие приказом по организации ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС». Срок действия настоящего Плана мероприятий составляет 5 (пять) лет.

План мероприятий пересматривается:

- а) не менее чем за 15 календарных дней до истечения срока действия предыдущего Плана мероприятий;

- б) не позднее 30 календарных дней после:

- реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства;

- внесения изменений в системы управления технологическими процессами на объекте;

- изменения сведений, содержащихся в общих или специальных разделах плана мероприятий;

в) на основании выводов, указанных в акте технического расследования причин аварий на объекте;

г) по предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа в случае выявления несоответствия сведений, содержащихся в плане мероприятий, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора в области промышленной безопасности;

д) на основании предостережения федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа о недопустимости нарушения обязательных требований промышленной безопасности в случае выявления указанными органами новых факторов риска по результатам технического расследования причин аварий на иных аналогичных объектах.

I. ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

Раздел 1

Характеристика объекта

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС_» (ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС») - компания, основной деятельностью которой является производство пара и горячей воды (35.30,1)

Опасный производственный объект:

- Система теплоснабжения ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» .

Место нахождение (адрес) ОПО:

Российская Федерация, Курская область, Рыльский район, г. Рыльск, ул.

Кирова д. 2

Схема расположения системы теплоснабжения ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» представлено на рисунке 1.

Схема объекта



1.1 Технологический блок

Опасный производственный объект: Система теплоснабжения ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»

Краткая характеристика опасности: использование воспламеняющегося вещества.

Опасное вещество - природный газ состоит из следующих основных химических веществ, % (от объема): метан (94,7), азот (1,36), углекислый газ (0,11), этан (1,35), пропан (0,28), бутан (0,33).

Плотность газа - 0,706 кг/м³ при температуре ОС и давлении 0,10132 МПа. Низшая теплота сгорания - 33180 кДж/м³ (7900 ккал/м³)

Регистрационный номер - А07-06894-0002.

В состав ОПО входит:

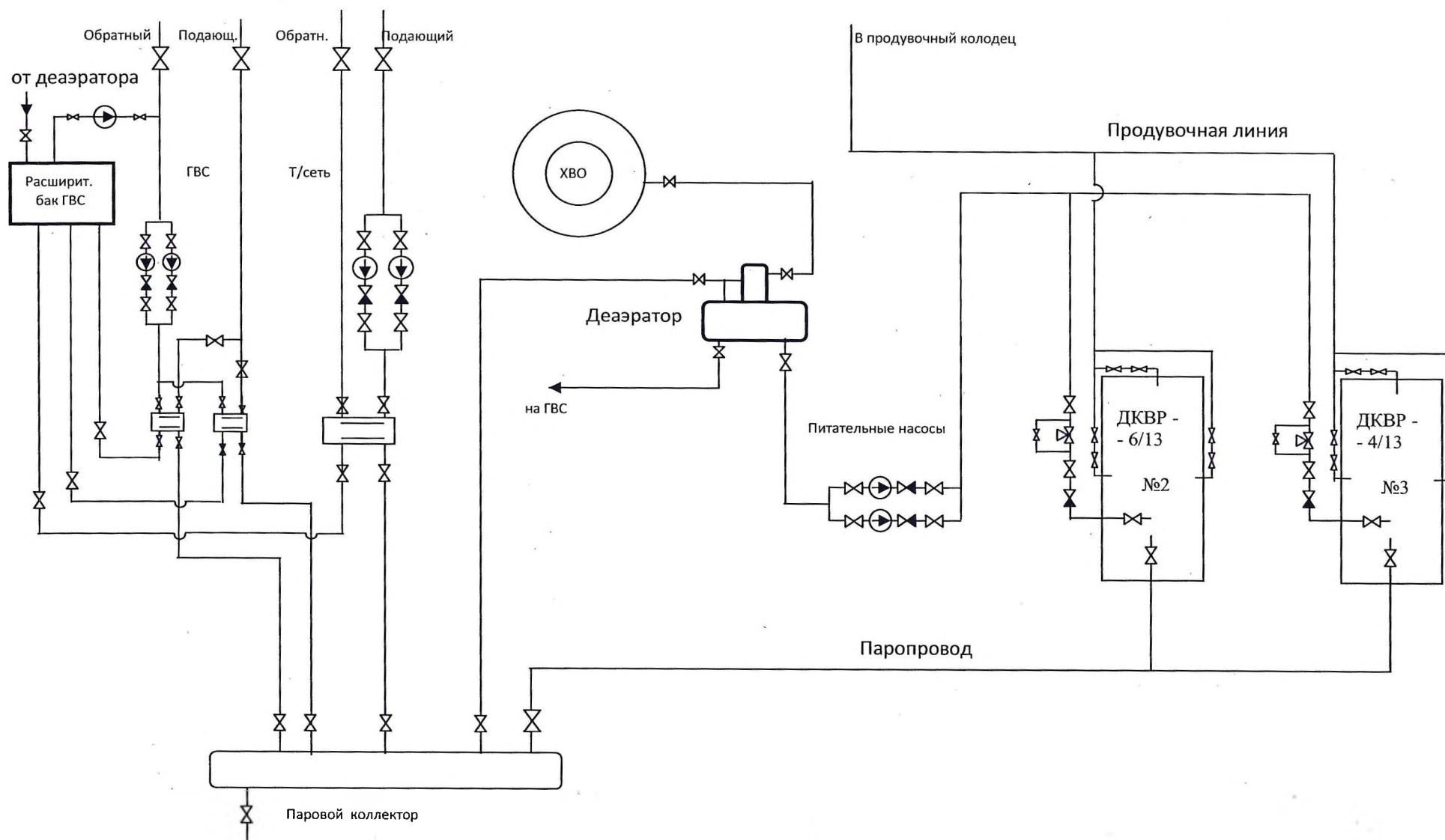
-Водогрейный котел ДКВР 4-13 заводской №2731 учетный №9918, опасное вещество природный газ, водяной пар.

-Водогрейный котел ДКВР 6,5-13 заводской №3275 учетный №9917, опасное вещество природный газ, водяной пар.

-Парапровод учетный №491, опасное вещество водяной пар.

-Газораспределительный пункт шкафной с газовым обогревом ГСГО-02 опасное вещество газ

Схема котельной представлена на рисунке 2.



1.2 Сведения об обращающихся опасных веществах

Таблица 1 - Характеристика опасного вещества - природный газ

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
1. Название вещества 1.1. Химическое 1.2. Торговое	Природный газ Природный газ	«Справочник нефтепереработчика», Химия, 1986 г.
2. Формула 2.1. Эмпирическая 2.2. Структурная	Смесь C1XL	Химический энциклопедический словарь, Москва, 1983 г.
3. Состав, % 3.1. Основной продукт 3.2. Примеси (с идентификации) в том числе H ₂ S	98,2 не более 0,003	ГОСТ 20448-2018
4. Общие данные 4.1. Молекулярный вес 4.2. Температура кипения при давлении 101 кПа, °C 4.3. Плотность при 20°C, г/см ³	38 -44,056	ГОСТ 20448-2018
5. Данные о взрывоопасности 5.1. Температура вспышки 5.2. Температура самовоспламенения, °C 5.3. Пределы взрываемости, % (об.)	537 5-15	«Противопожарная защита современных нефтеперерабатывающих предприятий», 1984 г.
6. Данные о токсической опасности 6.1. ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м ³ 6.2. ПДК в атмосферном воздухе 6.3. Летальная токсодоза, LC ₅₀ 6.4. Пороговая концентрация, мг/л	300 2,95	Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе и воде «Химия» 1975 г.
7. Реакционная способность	Химически инертен. Реакции горения и окисления протекают при высоких температурах. При горении образуется углекислый газ и вода	ГОСТ 5542-2014. Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения
8. Запах	Слабый	ГОСТ 20448-2018
9. Коррозионное воздействие	Слабое	ГОСТ 20448-2018
10. Меры предосторожности	Герметизация аппаратуры, вентиляция производственных помещений.	ГОСТ 20448-2018
11. Информация о воздействии на людей	В высоких концентрациях вызывает быстрое удушье вследствие недостатка кислорода. При содержании 4-5% углекислого газа в воздухе	ГОСТ 5542-2014 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения «Вредные вещества в

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
	у человека раздражается слизистая оболочка дыхательных путей и глаз, появляются кашель, головокружение, повышается кровяное давление. При вдыхании весьма высоких концентраций углекислого газа наступает смерть от остановки дыхания (при 20% газа в воздухе смерть наступает через несколько секунд). При пожарах и взрывах возможны термические ожоги, механические повреждения ударной волной, осколками оборудования и строительных конструкций.	промышленности». Справочник для химиков и инженеров. Том 1. Под ред. Н.В. Лазарева, Л., «Химия», 1976 г.
12. Средства защиты	Шланговые противогазы ПШ-1,2.	ГОСТ 12.4.034-2017. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты
13. Методы перевода вещества в безвредное состояние	Сжигание	«Вредные вещества в промышленности». Справочник для химиков и инженеров. Том 3. Под ред. Н.В. Лазарева, 1976 г.
14. Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	Свежий воздух, согревание тела грелками, свободное дыхание. При нарушении дыхания дать кислород. При отсутствии дыхания делать искусственное дыхание с использованием аппарата искусственной вентиляции легких. Морфин и адреналин противопоказаны.	«Неотложные состояния и экстремальная медицинская помощь» справочник под редакцией Е.И. Чазова «Медицина» 1989 г.

Раздел 2

Возможные сценарии возникновения и развития аварий на объектах, а также источники (места) возникновения аварий

2.1. Определение возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварии

На объекте выделяются три группы взаимосвязанных причин, способствующих возникновению и развитию аварий:

- отказ оборудования (коррозия, физический износ, механические повреждения, ошибки при проектировании и изготовлении, дефекты в сварных соединениях, усталостные дефекты металла, не выявленные при освидетельствовании, нарушение режимов эксплуатации - переполнение емкостей, превышения давления и др.);
- ошибки персонала (при проведении ремонтных и профилактических работ, пуске и остановке оборудования, локализации аварийных ситуаций);
- внешние воздействия природного и техногенного характера (штормовые ветры и ураганы, снежные заносы, ливневые дожди, грозовые разряды, механические повреждения, диверсии, взрывы, пожары).

Наличие эффективных средств, противоаварийной защиты и пожаротушения, предупредительной сигнализации, обученность персонала действиям по локализации аварий способствуют уменьшению вероятности возникновения и развития аварий.

2.2. Возможные сценарии возникновения и развития аварий на опасном производственном объекте

Под сценарием возможных аварий подразумевается последовательность логически связанных отдельных событий (истечение, распространение, воспламенение, взрыв и т.п.), обусловленных конкретным инициирующим событием (например, разрушением установки или топливного бака). Любой сценарий, описывающий аварию, начинается с инициирующего события (разгерметизация технологического аппарата, емкости, участка трубопровода и утечки различной интенсивности).

Сценарии возникновения и развития аварийных ситуаций на объекте ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» определены на основе анализа аварий, произошедших на

аналогичных опасных производственных объектах и в схожих условиях.

Для каждой стадии развития аварии устанавливается соответствующий уровень:

Уровень А — характеризуется возникновением и развитием аварийной ситуации в пределах одного технологического блока без влияния на смежные; локализация аварийной ситуации на первом уровне возможна производственным персоналом без привлечения спецподразделений, с немедленным уведомлением должностных лиц, предусмотренным списком и схемой оповещения.

Уровень Б - характеризуется развитием аварийной ситуации с выходом за пределы блока и возможным продолжением ее в пределах технологического объекта (установки, цеха, производства).

Ниже приводятся возможные сценарии развития аварий на опасном производственном объекте ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»:

- Разгерметизация газопровода, арматуры, фланцевых соединений;
- Загазованность помещения котельной;
- Резкое снижение уровня воды в котле;
- Неожиданное прекращение газоснабжения.

Раздел 3.

Характеристики аварийности и травматизма объекта

Аварийным положением считается режим или состояние оборудования, при котором имеют место недопустимые, по сравнению с проектными, отклонения параметров и скоростей их изменения, состава рабочих сред, появление дефектов и повреждений на работающем оборудовании, исчезновение возможности контроля или воздействия штатными средствами на один или сразу несколько параметров.

3.1 Анализ основных факторов и возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий

Для обоснования основных причин, способствующих возникновению аварий, проанализировано 20 аварий, происшедших на других аналогичных объектах и аварий, связанных с использованием природного газа.

Анализ основных причин происшедших аварий позволил выделить следующие взаимосвязанные группы причин:

- нарушения при производстве земляных работ - (8 аварий) 40%,
- дорожно-транспортное происшествие - (2 аварии) 10%;
- нарушения требований правил промышленной безопасности - (2 аварии) 10%,
- коррозия, разрушение целостности оборудования - (2 аварии) 10%,
- нарушения персоналом технологического процесса - (5 аварий) 25%,
- отступления от требований проектной и технологической документации - (1 авария) 5%.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

Раздел 4

Достаточное количество средств и сил, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.

11.1 Состав и дислокация сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий, имеющихся на объекте

Руководство работами по локализации и ликвидации аварий, защите и спасению персонала осуществляет ответственный руководитель работ по локализации и ликвидации аварий (далее - ОР) - Главный инженер (ответственный за газовое хозяйство) Противопожарное обеспечение объекта выполняется силами Пожарной части, которая осуществляет практическую деятельность по обеспечению боевой готовности к тушению пожаров и проведению связанных с ними первоочередных аварийно- спасательных работ, поддержанию боевой готовности сил и средств.

Организация и оказание медицинской помощи работникам, пострадавшим при авариях, осуществляется силами скорой медицинской помощи.

Таблица 3 - Состав и дислокация средств защиты и спасения людей, инструмента и технических средств для локализации и ликвидации последствий аварий в ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»

№ п/п	Наименование (единица измерения)	Количество	Место нахождения
1	Огнетушитель ОП-10	1	Котельная
2	Асбестовое полотно	1	Котельная
3	Ящик с песком емкость. 0,5 м ³	1	Котельная
4	Лопата	1	Котельная

11.2Привлекаемые профессиональные аварийно-спасательные формирования и места их дислокации

При возникновении аварии в системе теплоснабжения (сети газопотребления) ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» для ее локализации и ликвидации вызываются службы быстрого реагирования системы 112

11.2.1 Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г, № 794 (ред. от 14.04.2015) «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», готовность АСФ к реагированию на чрезвычайную ситуацию (далее - ЧС) и проведению работ по их ликвидации определяется в ходе аттестации, а также во время проверок, осуществляемых в пределах своих полномочий МЧС России, органами государственного надзора, органами по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации, а также федеральными органами исполнительной власти, создающими указанные службы и формирования.

На объектах разработаны инструкции по правилам эксплуатации оборудования и установок, по технике безопасности при проведении различных работ, по охране труда, по действию персонала при аварийных ситуациях, утвержденные генеральным директором. Перед допуском к самостоятельной работе персонал проходит обучение на курсах по рабочим профессиям и целевому назначению. Каждый сотрудник, принимаемый на работу, проходит вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте.

В целях обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте предусмотрены следующие мероприятия:

- На предприятии функционирует система производственного контроля. Контроль осуществляется за соблюдением законодательства о труде, правил, норм и инструкций по безопасному ведению работ, пожарной безопасности, за технологическим оборудованием с целью исключения отказов, за поддержанием в рабочем состоянии сооружений и т.д.
- Регулярно планируются и проводятся тренировки, на которых практически проверяется реальность планов устойчивости работы объекта при возникновении аварий, катастроф и стихийных бедствий.
- Установлен противопожарный режим, в том числе:
 - установлен порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;
 - определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня.
- Организовано финансовое обеспечение следующих мероприятий по локализации и ликвидации аварий:
 - обучение персонала;

- оснащение средствами индивидуальной защиты персонала;
- оснащение средствами для ликвидации аварийных ситуаций.
- Созданы запасы материально-технических средств.

4.2.2 Организации, которые несут ответственность за поддержание сил и средств в установленной степени готовности

Работы по локализации и ликвидации ЧС на объектах ООО «ПРОМ- ЭНЕРГО-СЕРВИС»

Раздел 5

Порядок действий в случае аварии на объекте в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности. Оперативная часть.

5.1 Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации аварий на объекте имеются: договор с ОКУ «АСС Курской области»; система оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии; необходимый запас противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты, аварийного инструмента.

Оператор газовой котельной регистрирует первичную информацию, докладывает об аварии руководству ООО «Пром-Энерго-Сервис», ответственному руководителю - Главный инженер, оповещает все службы системы 112

Требования к передаваемой при оповещении информации:

- координаты места аварии, с возгоранием или без возгорания;
- время аварии;
- вид опасного вещества на месте аварии;
- принятые меры.

5.2 . Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте

При возникновении аварийной ситуации оперативный персонал обязан:

- принять меры по эвакуации обслуживающего персонала из опасной зоны;
- остановить работающие агрегаты согласно инструкции по эксплуатации;
- каждый работник ООО «Пром-Энерго-Сервис», ставший очевидцем или получивший информацию о возникновении аварии, должен немедленно доложить руководству;
- принять меры по ликвидации аварии в начальной стадии;
- принять меры к освобождению пострадавших от действия поражающего фактора, оказанию первой помощи и доставку их в лечебное учреждение.

Ниже представлена оперативная часть ПМЛА уровня «А» и уровня «Б», в которой указаны действия персонала в случае аварийной ситуации.

Таблица 4 - Оперативная часть ПМЛА

Наименование, уровень и место аварийной ситуации	Опознавательные признаки аварийной ситуации	Оптимальные способы противоаварийной защиты (ПАЗ)	Технические средства (системы) противоаварийной защиты, применяемые при подавлении и локализации аварийной ситуации (ПАЗ)	Исполнители и порядок их действий
С-1 Разгерметизация газопровода, арматуры, фланцевых соединений на территории организации. Уровень А	Причины: - коррозионный, физический износ; - механическое повреждение; - нарушение ведения технологического режима, регламентных работ производственным персоналом; Опознавательные признаки: - видимый разрыв технического устройства; - загазованность территории, специфический запах природного газа;	- Отсечение блока, участка запорной арматурой. - Прекращение подачи природного газа из магистрального газопровода. - Исключение источников зажигания.	- На участке газопровода ручная арматура, сбросные свечи в котельной. - Контрольно-измерительные приборы учета давления, расхода природного газа. - Телефонная связь. - Система автоматической сигнализации и противоаварийной защиты. - Первичные средства пожаротушения. - Инструмент пожарного щита.	1. Первый заметивший: - окриком или любым доступным средством связи предупреждает об опасности всех людей, находящихся в районе аварии; - сообщает об аварии диспетчеру газовой котельной. 2. Оператор газовой котельной: - регистрирует первичную информацию; - оповещает по телефонной связи директора, Главный инженер, при необходимости другой персонал из числа ИТР; - при необходимости вызывает скорую медицинскую помощь; - до прибытия Главный инженер руководит работами по локализации и ликвидации аварии; - перекрывает подачу газа с помощью запорной арматуры; - останавливает работу котлов согласно инструкции; - выставляет предупредительные знаки вокруг места аварии. 3. Главный инженер: - осуществляет руководство персоналом

Наименование, уровень и место аварийной ситуации	Опознавательные признаки аварийной ситуации	Оптимальные способы противоаварийной защиты (ПАЗ)	Технические средства системы) противоаварийной защиты, применяемые при подавлении и локализации аварийной ситуации (ПАЗ)	Исполнители и порядок их действий
	-шум (свист), создаваемый истекающим газом; -срабатывание световой и звуковой сигнализации. Возможные последствия: -образование взрывоопасного облака; -взрыв; -пожар; -разрушение аппаратуры, коммуникаций, сооружений; -травмирование людей.			организации, выполняющим работы по локализации и ликвидации аварийной ситуации, координирует действия аварийных служб; - вызывает обслуживающую организацию; - проверяет: оповещены должностные лица организации согласно спискам; - убеждается в том, что из опасной зоны эвакуированы люди, не принимающие участия в ликвидации аварии; - персонал организации, принимающий участие в ликвидации аварии, обеспечен надежными средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, материалами и инструментом; - по периметру площадки аварийной зоны обеспечено оцепление, выставлены предупредительные знаки; - сообщает директору о принятых мерах; - после устранения аварийной ситуации руководит пуском системы в работу. 4. Персонал скорой помощи: - оказывает помощь пострадавшим и, в случае необходимости, организует их доставку в лечебные учреждения; - организует дежурство до полной ликвидации аварийной ситуации.

Наименование, уровень и место аварийной ситуации	Опознавательные признаки аварийной ситуации	Оптимальные способы противоаварийной защиты (ПАЗ)	Технические средства I системы) противоаварийной защиты, применяемые при подавлении и локализации аварийной ситуации (ПАЗ)	Исполнители и порядок их действий
С-2 Взрыв облака ГВС на территории организации. Уровень Б	Причины: - загазованность территории организации; - образование взрывопожароопасного облака газозоудушной смеси в газопроводе; - наличие источников воспламенения. Опознавательные признаки взрыва: - резкий хлопок; - огненная вспышка. Опознавательные признаки пожара: - открытое факельное пламя из газопровода.	- Отсечение блока, участка запорной арматурой. - Прекращение подачи природного газа из магистрального газопровода. - Исклучение источников зажигания. - Аварийное освобождение газопровода.	- На участке газопровода - ручная арматура, сбросные свечи в котельной. - Контрольно-измерительные приборы учета давления, расхода природного газа в котельной. - Телефонная связь. - Система автоматической сигнализации противоаварийной защиты. - Первичные средства пожаротушения. - Инструмент пожарного щита.	1. Первый заметивший: - окриком или любым доступным средством связи предупреждает об опасности всех людей, находящихся в районе аварии; - сообщает об аварии диспетчеру газовой котельной; - при необходимости оказывает первую медицинскую помощь пострадавшим. 2. Диспетчер газовой котельной: - регистрирует первичную информацию; - оповещает по телефонной связи директора, Главный инженер, при необходимости другой персонал из числа ИТР; - вызывает скорую медицинскую помощь. - до прибытия Главный инженер руководит работами по локализации и ликвидации аварии; - перекрывает подачу газа с помощью запорной арматуры; - останавливает работу котлов согласно инструкции; - выставляет предупредительные знаки вокруг места аварии. 3. Главный инженер: - осуществляет руководство персоналом

Наименование, уровень и место аварийной ситуации	Опознавательные признаки аварийной ситуации	Оптимальные способы противоаварийной защиты (ПАЗ)	Технические средства (системы) противоаварийной защиты, применяемые при подавлении и локализации аварийной ситуации (ПАЗ)	Исполнители и порядок их действий
	Возможные последствия взрыва: - разрушение оборудования; - травмирование людей; - пожар. Возможные последствия пожара: - разрушение оборудования; - термическое поражение персонала.			организации, выполняющим работы по локализации и ликвидации аварийной ситуации, координирует действия аварийных служб; - создает командный пункт; - вызывает службы быстрого реагирования по системе 112 - вызывает обслуживающую организацию; - оповещает об аварии АО «Газпром Газораспределение Курск»; - оповещает администрацию г. Рыльска; - проверяет: оповещены ли должностные лица организации согласно спискам; - убеждается в том, что из опасной зоны эвакуированы люди, не принимающие участия в ликвидации аварии; - персонал организации, принимающий участие в ликвидации аварии, обеспечен надежными средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, материалами и инструментом; - пострадавшим оказана первая медицинская помощь; - по периметру площадки аварийной зоны обеспечено оцепление, выставлены предупредительные знаки;

Наименование, уровень и место аварийной ситуации	Опознавательные признаки аварийной ситуации	Оптимальные способы противоаварийной защиты (ПАЗ)	Технические средства (системы) противоаварийной защиты, применяемые при подавлении и локализации аварийной ситуации (ПАЗ)	Исполнители и порядок их действий
				- сообщает директору о принятых мерах. 4. Аварийная спасательная служба: ОКУ «АСС Курской области» выполняет задачи, поставленные руководителем штаба по ликвидации работ. 5. Персонал скорой помощи: - оказывает помощь пострадавшим и, в случае необходимости, организует их доставку в лечебные учреждения; - организует дежурство до полной ликвидации аварийной ситуации. 6. Пожарная часть: - по прибытии к месту аварии, производит боевое развертывание; - приступает к ликвидации очагов загорания; - производит охлаждение стенок оборудования и коммуникаций, расположенных близко к очагу пожара.

5.3 Система взаимного обмена информацией между организациями - участниками локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

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

В распоряжении имеются следующие виды связи:

- мобильная связь;
- телефонная связь.
- радиостанции

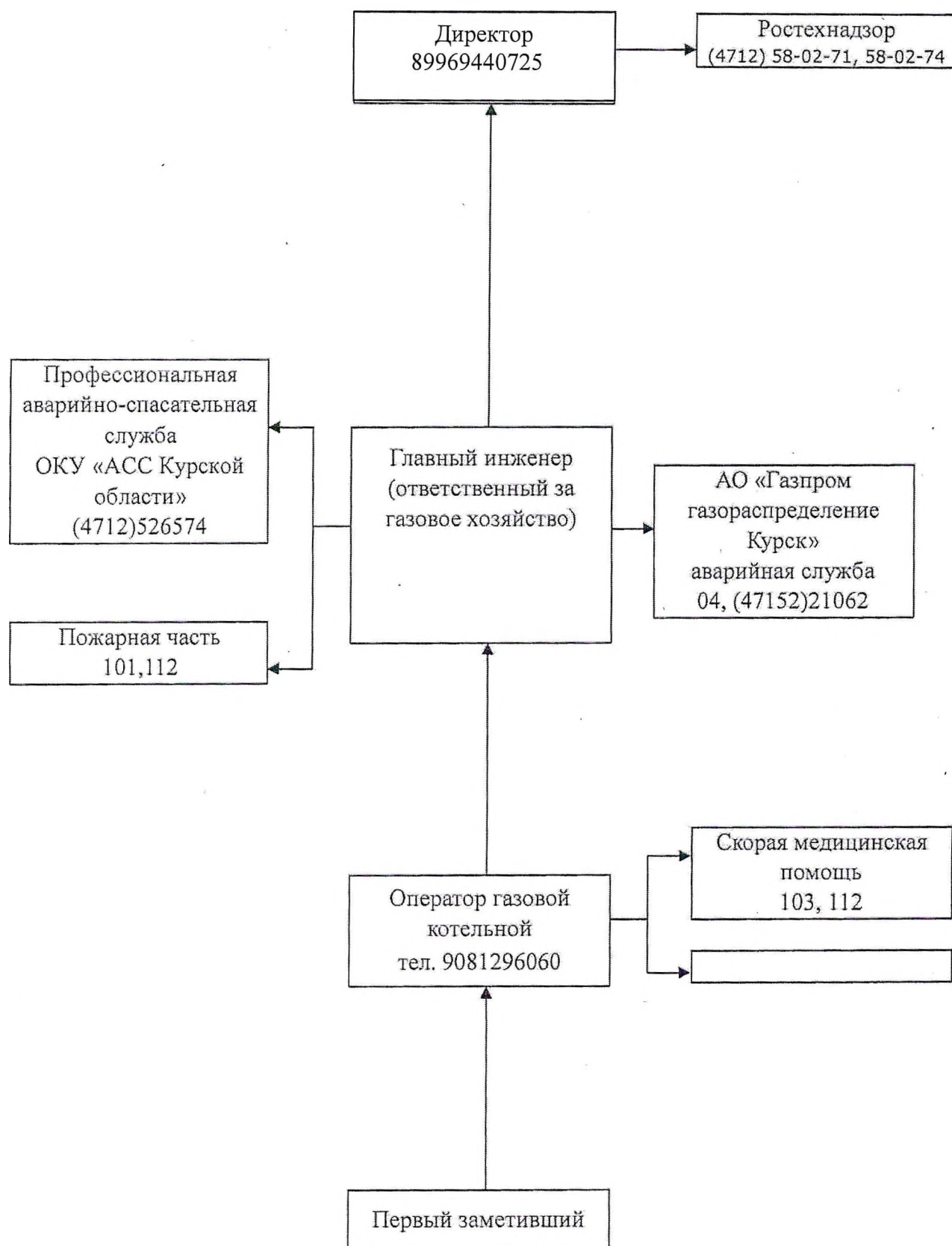
В распоряжении ОКУ «АСС Курской области» имеются следующие виды связи:

- мобильная связь;
- стационарная телефонная связь.
- радиостанции

В целях обеспечения оперативности принятия мер по ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций в ООО «Пром-Энерго-Сервис» разработана схема и порядок оповещения всех заинтересованных лиц и организаций с указанием их телефонов.

Первый заметивший аварию по доступному средству связи сообщает диспетчеру газовой котельной, далее информация передается ответственному руководителю ООО «Пром-Энерго-Сервис» (Главному инженеру). До прибытия Главного инженера обязанности ответственного руководителя возлагаются на оператора газовой котельной. Ответственные и все рабочие поступают в распоряжение руководителя работ по ликвидации аварии, при этом ответственный от ООО «Пром-Энерго-Сервис» помогает руководителю работ по ликвидации аварии решать вопросы, связанные с особенностями технологического процесса производства. Диспетчер действует в соответствии со схемой оповещения об аварии (рисунки 3).

Рисунок 3 - Схема оперативной передачи информации о произошедших несчастных случаях, авариях и пожарах на объектах ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»



5.4 Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте

ООО «Пром-Энерго-Сервис» имеет достаточные силы и средства, необходимый объём и номенклатуру резервов и финансовых ресурсов для ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций, в также восстановления работоспособности объектов.

Порядок создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера определен постановлением Правительства РФ № 1340 от 10.11.1996 г.

В соответствие с ФЗ от 21.12.1994 г. №68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», ФЗ от 21.07.1997 №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», для проведения аварийно-спасательных и ремонтно-восстановительных работ при ликвидации ЧС на объекте ООО «Пром-Энерго-Сервис» созданы аварийные запасы материальнотехнических ресурсов и финансовые резервы.

В случае возникновения необходимости ликвидации ЧС финансовый резерв будет оперативно направлен на оплату расходов по локализации последствий ЧС. Сумма расходов финансового резерва определяется страховой суммой рисков на основании перечня ОПО.

Аварийно-спасательное служба ОКУ «АСС Курской области» обеспечено средствами индивидуальной защиты и необходимым инвентарём, оснащено мобильными средствами связи.

Финансирование мероприятий по ликвидации ЧС проводится за счет средств ООО «Пром-Энерго-Сервис», страховых фондов и других источников.

5.5 Организация взаимодействия сил и средств по локализации и ликвидации аварий на объекте

В целях обеспечения согласованности действий сил и средств по цели, месту, времени более качественного проведения мероприятий по ликвидации ЧС организуется взаимодействие с привлекаемыми организациями и контролирующими органами. Перечень взаимодействующих лиц и организаций представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Перечень взаимодействующих лиц и организаций

№ п/п	Наименование	Телефоны оповещения	Контактное лицо
1.	Директор ООО «Пром-Энерго-Сервис»	8 996 944-07-25	Бойков В.А.
2.	Оператор газовой котельной	89081296060	Дежурный
3.	Главный Инженер	8 995 449-87-57	
4.	ОКУ «АСС Курской области»	(4712)526574	Оперативный дежурный
5.	Скорая медицинская помощь	03, 103, 112	Дежурный
6.	Ростехнадзор	(4712) 58-02-71, 58-02-74	
7.	АО «Газпром газораспределение Курск» аварийная служба	- аварийная служба 04,(47152)21062	Дежурный
8.	Пожарная часть	101,112	Дежурный

5.6. Действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций в ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» при воздействии БПЛА и (или) огневом поражении.

1. Цель.

Оперативно локализовать последствия атаки БПЛА или огневого поражения котельной, минимизировать ущерб и восстановить подачу тепла в кратчайшие сроки.

2. Условия применения:

Данный раздел применяют при:

- Обнаружении факта атаки БПЛА;
- Выявлении признаков огневого поражения;
- Фиксации повреждений объектов теплоснабжения (котельных, тепловых сетей, насосных станций и т.п.), сопровождающихся: разрушением конструкций здания котельной, возгоранием оборудования, топлива или прилегающих территорий, повреждением котлов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования, систем автоматики, утечкой теплоносителя, топлива(газа) или масла, срабатыванием систем аварийной сигнализации и защиты.

3. Порядок действий сотрудников котельной ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

Дежурный оператор котельной обязан:

- 3.1. Немедленно остановить работу оборудования (в соответствии с инструкцией по

эксплуатации).

3.2. Зафиксировать время и характер происшествия.

3.3. Оповестить экстренные службы (МЧС, полицию, скорую помощь).

3.4. Уведомить руководство ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» и ЕДДС муниципального образования.

3.5. Передать сигнал тревоги персоналу, находящемуся на объекте.

3.6. Сообщить в газоснабжающую организацию.

4. Обеспечение безопасности персонала и населения.

При обнаружении факта атаки БПЛА и (или) выявлении признаков огневого поражения нужно:

4.1. Организовать эвакуацию персонала из здания котельной в безопасную зону.

4.2. Оградить безопасную зону радиусом не менее 50 м, выставить предупредительные знаки и пост охраны.

4.3. При угрозе распространения огня или утечке опасных веществ – оповестить и при необходимости эвакуировать жителей близлежащих домов.

4.4. Обеспечить доступ экстренных служб к месту происшествия.

4.5. Отключить системы вентиляции для предотвращения распространения дыма и огня.

5. Локализация первичных угроз.

5.1. Перекрыть подачу топлива к котлам (газовый кран и т.д.).

5.2. Обесточить электрооборудование в зоне поражения (отключить рубильники, автоматы).

5.3. Приступить к тушению возгораний первичными средствами пожаротушения (огнетушители, песок, противопожарное полотно и т.д.), так же задействовать стационарные системы пожаротушения.

5.4. Вызвать пожарную службу, если возгорание не удастся локализовать собственными силами.

6. Оценка масштаба повреждений.

6.1. На месте аварии провести визуальный и инструментальный осмотр поврежденных участков.

6.2. Определить:

- состояние котлов (наличие трещин, деформаций, прогаров);
- зоны разрыва трубопроводов (подающего и обратного);
- участки с нарушенной теплоизоляцией;
- повреждения зданий и сооружений котельной;
- наличие утечек топлива и теплоносителя.

7. Предотвращение размораживания систем.

7.1. При низких температурах наружного воздуха - организовать слив теплоносителя из поврежденных участков котлов и трубопроводов, чтобы избежать замерзания.

7.2. Задействовать резервные котельные или мобильные теплогенераторы для поддержания температуры в критических зонах.

7.3. Обеспечить циркуляцию теплоносителя в неповрежденных контурах (при возможности).

8.Восстановление теплоснабжения в ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

8.1. Переключить потребителей на альтернативные источники тепла (другие котельные модульные установки).

8.2. Постепенно вводить в работу отремонтированное оборудование после устранения повреждений.

9. Организация ремонтно - восстановительных работ после обнаружения факта атаки БПЛА и (или) выявления признаков огневого поражения в ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

9.1. Главному инженеру ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» обеспечить поставку материалов и оборудования для ремонта котельной.

9.2. Ремонтной бригаде выполнить замену поврежденных участков трубопроводов, ремонт или замену поврежденного оборудования (котлов, насосов и т.д.), восстановление теплоизоляции и защитных конструкций, проверку и настройку систем автоматики и безопасности.

10.Взаимодействие с внешними службами.

Директору ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» необходимо:

10.1. Координировать действия с МЧС, МВД, ФСБ, военными структурами.

10.2. Информировать администрацию муниципального образования о ходе работы потребностях в ресурсах.

10.3. Предоставить отчет в территориальные органы Ростехнадзора и Минэнерго РФ.

10.4. Взаимодействовать с газоснабжающей организацией (при повреждении газовых сетей).

11.Фиксация и анализ инцидента.

Директору ООО«ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» организовать фиксацию повреждений (акты осмотра, фото-, видеосъемка). Собрать данные о времени реагирования, задействованных силах и средствах.

Сроки выполнения

Этап	Срок исполнения	Описание
Оповещение и первичные меры	Не более 3 минут	Осуществляется с момента обнаружения
Эвакуация и локализация угроз	До 15 минут	Действия по обеспечению безопасности и устранению непосредственной угрозы
Оценка повреждений переключение на резервные схемы	До 1 час	Анализ масштаба повреждений, активация резервных систем
Начало ремонтно-восстановительных работ	В течении 2 часов	Приступают к устранению неисправностей и восстановлению работоспособности систем
Полное восстановление теплоснабжения	В максимально короткие сроки, но не позднее сроков,	Финальный этап-полное восстановление услуги с учетом регламентированных сроков

	установленных нормативными актами	
--	--------------------------------------	--

Ответственные:

- Дежурный оператор котельной ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»-первоначальные действия, оповещение;
- Руководитель ремонтной бригады ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»-организация работ на месте;
- Главный инженер ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»-техническое руководство и контроль.
- Администрация муниципального образования-обеспечение взаимодействия с экстренными службами и ресурсная поддержка.

Нормативная база:

Документ разработан в соответствии с:

- Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 №115);
- Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением (утв. Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536);
- ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
- Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Инструкции по эксплуатации оборудования котельной.

**ОПЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ
ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ
И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ**

Организация

Объект (цех, участок, площадка)

Место аварии

Характер аварии

Время возникновения аварии

(год, месяц, число, час, мин.)

Ответственный руководитель работ по локализации и ликвидации аварии

(должность, Ф.И.О.)

Дата	Час, мин.	Содержание задания по локализации и ликвидации аварии, сроки выполнения	Ответственные лица за выполнение	Отметка об исполнении (число, час, мин.)	Примечание
1	2	3	4	5	6