

«СОГЛАСОВАНО»

Администрация
Петроградского района



М.П.

«12» 02 2026 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

АО «ИВАН ФЁДОРОВ»



А.И. Емельяненко

М.П.

2026 г.

**Порядок (план)
действий по ликвидации аварийных ситуаций в сфере
теплоснабжения на объекте по адресу:
Санкт-Петербург, ул. Мира, д.3, литера А**

1. Общие положения

Настоящий план разработан на основе:

- Федерального закона от 27 июля 2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утверждённых приказом Минэнерго России от 24.03.2003 № 115;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 02 июня 2022 г. № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении»;
- Приказ Минэнерго России от 13.11.2024 N 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»
- Правил подготовки и проведения отопительного сезона в Ленинградской области, утверждённых постановлением Правительства Ленинградской области от 19.06.2008 № 177;
- Правил подготовки и проведения отопительного сезона в Санкт-Петербурге, введённых в действие протоколом Правительства Санкт-Петербурга от 04.06.2014 N 7;
- Методических рекомендаций по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса МДК 4-01.2001, утвержденных приказом Госстроя РФ от 20 августа 2001 № 191.

1.1 План разработан с целью определения действий при устранении технологических нарушений на тепловых энергоустановках и тепловых сетях АО «Иван Фёдоров» и определяет взаимодействия структурных подразделений Общества и взаимодействующих организаций.

1.2 В зависимости от характера и тяжести последствий технологические нарушения в системах коммунального теплоснабжения подразделяются на аварии и инциденты. Последние в свою очередь могут носить характер технологических и функциональных отказов.

1.3 Термины и определения, используемые в Плане.

- аварийная ситуация (при теплоснабжении) - технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования), полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии.
- технологические нарушения - нарушения в работе систем теплоснабжения и эксплуатирующих их организаций в зависимости от характера и тяжести последствий (воздействие на персонал; отклонение параметров энергоносителя; экологическое воздействие; объем повреждения

оборудования; другие факторы снижения надежности) подразделяются на аварии и инциденты;

- авария - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;

- инцидент - отказ или повреждение оборудования и (или) сетей, отклонения от установленных режимов, нарушение федеральных законов и иных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте, включая:

- технологический отказ - вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования, приведшее к нарушению процесса производства и (или) передачи тепловой энергии потребителям, если они не содержат признаков аварии;

- функциональный отказ - неисправности оборудования (в том числе резервного и вспомогательного), не повлиявшие на технологический процесс производства и (или) передачи энергии, а также неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии.

1.4 Под ликвидацией технологических нарушений подразумевается обнаружение места технологического нарушения или поврежденного оборудования, изоляция (отключение) его от общей системы теплоснабжения и принятие оперативных мер или осуществление действий, направленных на:

- предотвращение развития технологического нарушения, устранение опасности для людей и незатронутого оборудования;

- восстановление теплоснабжения потребителей и нормативных параметров (температура, давление) теплоносителя;

- осуществление мер по обеспечению наиболее надежной в данных условиях работы системы теплоснабжения и отдельных ее участков.

2. Общая характеристика объекта

Полное наименование организации – Акционерное общество «Иван Фёдоров».

Сокращенное наименование организации – АО «Иван Фёдоров».

Генеральный директор – Емельяненко Александр Иванович

Юридический адрес: 199155, г. Санкт-Петербург, ул. Уральская, д. 4 литера Б.

Почтовый адрес: 199155, г. Санкт-Петербург, ул. Уральская, д. 4 литера Б.

Фактический адрес нахождения опасного объекта: 197101, г. Санкт-Петербург, ул. Мира д. 3, лит. А.

Тел. / факс: 8 (812) 655-05-17.

АО «Иван Фёдоров» имеет котельную, предназначенную для обеспечения теплом систем отопления зданий, расположенных на площадке АО «Иван Фёдоров».

За относительную отметку + 0,000 м. помещения принята отметка чистого пола котельной. Наружные и внутренние стены здания котельной кирпичные толщиной 510 и 380 мм. Покрытие – железобетонные плиты по железобетонным балкам. Дверь – противопожарная металлическая с пределом огнестойкости 0,75 ч., открывается наружу. Котельная работает в автоматическом режиме с постоянным присутствием обслуживающего персонала. Режим работы – 220 рабочих дней в году (отопительный период).

В котельной установлены три водогрейных котла типа «НР ч» № 1, № 4, № 5 и два водогрейных котла типа «МГ-2» № 2, № 3. Котлы оборудованы газовыми горелками.

Установленная тепловая мощность котельной – 3,26 Гкал/час.

Основным топливом для котельной служит природный газ теплотворной способностью $Q_{рн} = 8000$ ккал/м³.

Отвод продуктов сгорания от котлов предусмотрен с помощью индивидуальных газоходов, объединенных в дымовую трубу, выполненную из кирпича, сечением 1000 x 1000 мм., высотой -30м.

В соответствии со СНиП 23-01-99* приняты следующие климатические условия:

- средняя макс. температура воздуха наиболее теплого месяца - 22 °С;
 - абсолютная максимальная температура воздуха - 34 °С;
 - количество осадков за апрель-октябрь - 420 мм;
 - суточный максимум осадков - 76 мм;
 - преобладающее направление ветра июнь-август - западное;
 - минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 0 м/с;
 - абсолютная минимальная температура воздуха, - минус 36 °С;
 - преобладающее направление ветра за январь - юго-западное;
 - максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,9 м/с.
- Среднегодовая температура воздуха составляет - 4,4 °С.

Относительная влажность воздуха в 15 часов самого жаркого месяца составляет 60 %, самого холодного – 83 %.

Расчетное значение веса снегового покрова на 1,0 м² горизонтальной поверхности кровли, в соответствии со СНиП 2.01.07-85 составляет 180 кгс/м².

Нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки принято в соответствии со СНиП 2.01.07-85 - 30 кг/м².

Для г. Санкт-Петербурга наиболее вероятным опасным природным явлением является сильный ветер, т. е. движение воздуха относительно земной поверхности со скоростью горизонтальной составляющей свыше 14 м/с (ГОСТ Р 22.0.03-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»). Имеется опасность возникновения штормов со скоростью ветра – до 25 м/с.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер санитарно-защитной зоны для газовой котельной не нормируется.

Опасным производственным объектом АО «Иван Фёдоров» является сеть газопотребления, которая включает систему наружного и внутреннего газоснабжения природным газом котельной.

Собственная газовая служба на предприятии отсутствует.

Работы по проведению отбора проб и химическому анализу осуществляет ОАО «Ленпромгаз».

Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту газового оборудования, ГРУ и внутрикотельного газопровода, а также наладочные работы и техническое обслуживание автоматики безопасности котлов осуществляет ОАО «Ленпромгаз».

Работы по техническому и аварийному обслуживанию наружных газопроводов, газового оборудования котельной осуществляет ОАО «Ленпромгаз».

Работы по проведению локализации и ликвидации ЧС на Объекте в случае возникновения аварийной ситуации проводит Общество с ограниченной ответственностью АСС «Петербурггазхимспас» (далее – ООО АСС «Петербурггазхимспас») на основании договора № 42-01/20-Л от 01 июля 2020 г.

3. Расчет допустимого времени устранения аварии и восстановления теплоснабжения с учётом теплоаккумуляционных возможностей здания при различных температурах наружного воздуха отопительного периода

Расчет выполнен согласно организационно-методическим рекомендациям по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населённых пунктах Российской Федерации, утвержденных приказом Госстроя России от 06.09.2000 № 203 (МДС 41-6.2000).

Согласно пункта 12 рекомендаций замораживание трубопроводов в подвалах, лестничных клетках и на чердаках зданий может произойти в случае прекращения подачи тепла при снижении температуры воздуха внутри жилых помещений до 8 градусов С. Примерные темпы падения температуры в отапливаемых помещениях (град. С/час) при полном отключении подачи тепла приведён в табл. 1.

Таблица 1

Коэффициент аккумуляции, ч	Темп падения температуры, град. С/час, при температуре наружного воздуха, град. С			
	+/- 0	- 10	- 20	- 30
20	0,8	1,4	1,8	2,4
40	0,5	0,8	1,1	1,5
60	0,4	0,6	0,8	1,0

Коэффициент аккумуляции характеризует величину тепловой аккумуляции зданий и зависит от толщины стен, коэффициента теплопередачи и коэффициента остекления. Коэффициенты аккумуляции тепла для жилых и промышленных зданий приведены в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика зданий		Помещения	Коэффициент аккумуляции
	1	2	3
1.	Крупнопанельный дом серии 1-605 А с 3-слойными наружными стенами, утепленными минераловатными плитами с железобетонными фактурными слоями: толщина стены 21 см, из них толщина утеплителя 12 см	угловые: - верхнего этажа - среднего и первого этажей - средние	42 46 77
2.	Крупнопанельный дом серии К7-3 (конструкции инженера Лагутенко) с наружными стенами толщиной 16 см, утепленными минераловатными плитами с железобетонными фактурными слоями	угловые: - верхнего этажа - среднего этажа - средние	32 40 51
3.	Дом из объёмных элементов с наружными ограждениями из железобетонных вибропрокатных элементов, утепленных минераловатными плитами. Толщина наружной стены 22 см, толщина слоя утеплителя в зоне стыкования с рёбрами 5 см, между рёбрами 7 см. Общая толщина железобетонных элементов между рёбрами 30–40 мм	угловые: - верхнего этажа	40
4.	Кирпичные жилые здания с толщиной стен в 2,5 кирпича и коэффициентом остекления 0,18 – 0,25	угловые средние	65 – 60 100 – 65
5.	Промышленные здания с незначительными внутренними тепловыделениями (стены в 2 кирпича, коэффициент остекления 0,15 – 0,3)		25 – 14

1. Расчет допустимого времени для восстановления поврежденного участка по МЖД адрес: ул. Мира, д. 1/9:

- характеристика МЖД по ул. Мира, д. 1/9 – кирпичный жилой дом;

Коэффициент аккумуляции тепла для жилого многоквартирного дома по адресу: ул. Мира, д. 1/9 равен 40.

На основании приведенных данных можно оценить время, имеющееся для ликвидации аварии или принятия мер по предотвращению лавинообразного развития аварийной ситуации, т.е. замерзания теплоносителя во внутренних системах отопления зданий, в которые прекращена подача тепла.

Таким образом в случае полного прекращения теплоснабжения жилого дома по адресу: ул. Мира, д. 1/9, у которого коэффициент аккумуляции равен 40, время снижения температуры в квартирах с +18 до +8 °C будет составлять:

- при температуре наружного воздуха -30 °C - 6,6 часов;
- при температуре наружного воздуха -20 °C - 9,0 часов;
- при температуре наружного воздуха -10 °C - 12,5 часов;
- при температуре наружного воздуха 0 °C - 20,0 часов;

2. Расчет допустимого времени для восстановления поврежденного участка по бизнес-центр «Троицкий», АО «Иван Фёдоров» по адресу: ул. Мира, д. 3, лит А (ул. Кронверкская, д. 5):

- характеристика БЦ – кирпичное административное здание;

Коэффициент аккумуляции тепла для административного нежилого здания по адресу: ул. Мира, д. 3, лит А (ул. Кронверкская, д. 5) равен 20.

На основании приведенных данных можно оценить время, имеющееся для ликвидации аварии или принятия мер по предотвращению лавинообразного развития аварийной ситуации, т.е. замерзания теплоносителя во внутренних системах отопления зданий, в которые прекращена подача тепла.

Таким образом в случае полного прекращения теплоснабжения административного нежилого здания по адресу: ул. Мира, д. 3, лит А (ул. Кронверкская, д. 5) у которого коэффициент аккумуляции равен 20, время снижения температуры в квартирах с +16 до +8 °C будет составлять:

- при температуре наружного воздуха -30 °C - 3,3 часов;
- при температуре наружного воздуха -20 °C - 4,4 часов;
- при температуре наружного воздуха -10 °C - 5,7 часов;
- при температуре наружного воздуха 0 °C - 10,0 часов;

Вывод: Из указанного расчёта следует, что в период допустимого времени для восстановления повреждённого участка, когда температура воздуха в помещениях опускается не ниже +8 °C, теплоноситель из внутренней системы отопления сливать не требуется.

**4. Сценарии наиболее вероятных технологических нарушений
и план ликвидации аварий
в пределах помещений ГРУ, котельной ул. Мира, д. 3, лит. А и наружных
тепловых сетей**

№ п/п	Характеристика аварии	Причина возможной аварии	Действия дежурного персонала котельной(оператора)	Действия ответственного за газовое хозяйство (электрохозяйство)
1	2	3	4	5
1.	Прекращение подачи газа.	1. Авария на подающем газопроводе, работы на городских сетях. 2. Вышел из строя регулятор давления. 3. Разрыв газопровода или повреждение арматуры. 4. Засорена импульсная трубка электромагнитного клапана регулятора.	1. Котлы отключатся автоматически. 2. Оператор котельной отключает котлы согласно производственной инструкции №32-ТЭ. 3. Сообщает об отсутствии газа ответственному за газовое хозяйство 8 (911) 170 47 20 и 8 (931) 274-78-59 4. Делает запись в оперативном журнале. 5. После ликвидации аварии включает котельную согласно инструкции №32-ТЭ.	1. Выясняет причины отключения газа по тел. 04. (ЦАДС-335-44-27 -458-52-77 -412-19-23) 2. Докладывает Генеральному директору по телефону 8 (812) 655-05-17 3. Вызывает представителя АО “Ленпромгаз” 273-89-71, 272-55-61
2.	Понижение давления газа у горелок ниже допустимого значения. Повышение давления газа у горелок выше допустимого значения	1. Неисправен регулятор давления 2. Понижение давления газа в магистральном газопроводе	1. Котельная отключается автоматически, в случае отказа автоматики, произвести аварийное отключение котла(ов) в соответствии с производственной инструкцией №32-ТЭ. 2. Производит запись в оперативном журнале. Сообщает об отсутствии газа ответственному за газовое хозяйство. 8 (911) 170 47 20 и 8 (931) 274-78-59 3. После восстановления параметров, включает	Уточняет характер аварии по т.04. Вызывает АО” Ленпромгаз” 273-89-71, 272-55-61

			котельную согласно инструкции №32-ТЭ	
3.	Пожар в котельной или угроза его возникновения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нарушение требований Правил безопасности. 2. Неисправность электрооборудования. 3. Короткое замыкание в электропроводке. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Произвести аварийное отключение котлов и подачи электроэнергии. 2. При необходимости, вызвать пожарную команду т. 101 3. Сообщить ответственному за газ. хоз-во 8 (911) 170 47 20 и 8 (931) 274-78-59 4. Приступить к ликвидации очага пожара. 5. После ликвидации аварийной ситуации, включить котельную в соответствии с производственной инструкцией №32-ТЭ. 6. Произвести запись в опер. журнале. 	<p>Определиться с местом пожара. Докладывает Генеральному директору по телефону 8 (812) 655-05-17</p>
4.	Запах газа в помещении котельной	<p>Нарушение целостности внутреннего газопровода: разрыв сварного стыка; нарушение плотности фланцевых или резьбовых соединений; неплотность сальниковых соединений в кранах.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечить вентиляцию котельной. 2. Взять анализ воздуха из загазованного помещения переносным газоанализатором. 3. Приступить к обнаружению места утечки газа мыльной эмульсией. 4. Отключает место утечки газа: <ul style="list-style-type: none"> • на котле – отключением котла согласно 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уточняет х-р аварии, вызывает “Ленпромгаз” по тел. 273-89-71, 272-55-61

			<p>производственной инструкцией № 50 кнопкой</p> <ul style="list-style-type: none"> • на ГРУ – кнопкой «КЛАПАН ЗАКРЫТ» 	
5.	Обнаружение газа в колодцах, подвалах вблизи трассы газопровода	<p>1. Нарушена целостность газопровода, образовавшийся свищ.</p> <p>2. Проникновение газа через грунт в колодцы и подвалы.</p>	До особого распоряжения оборудование не выключать.	<p>1. Сообщить в аварийную службу: “Служба газа” по тел. 104.</p> <p>2. Доложить Генеральному директору по телефону 8 (812) 655-05-17</p> <p>3. Произвести вентиляцию колодцев, подвалов.</p> <p>4. Произвести проверку на загазованность помещений и колодцев в радиусе 50 метров от места обнаружения утечки переносным газоанализатором.</p> <p>5. Дать соответствующее распоряжение оператору котельной.</p>
6.	Взрыв в топке, газоходе.	Неисправность оборудования.	<p>1. Произвести аварийное отключение котлов в соответствии с производственной инструкцией № 32-ТЭ</p> <p>2. Закрывать отключающую арматуру на вводе газа в котельную.</p> <p>3. Вызвать ответственного за газовое хозяйство 8 (911) 170 47 20 и 8 (931) 274-78-59</p> <p>4. До прибытия ответственных за газовое хозяйство или аварийных служб сохранить обстановку</p>	<p>1. При необходимости вызывать аварийную бригаду “ПГ” по тел. 04.</p> <p>2. Вызвать представителя АО “Ленпромгаз” по тел. 273-89-71, 272-55-61</p>

			аварийной ситуации, если это не влечёт за собой угрозу жизни обслуживающего персонала, целостности оборудования и помещений.	
7.	Срабатывает сигнализация загазованности.	<p>1. Наличие газа в районе соответствующего датчика.</p> <p>2. Концентрация метана в районе датчика 1%.</p>	<p>1. Котлы должны отключиться автоматически, отсечкой клапан на вводе газа в котельную должен быть ЗАКРЫТ не включать и не выключать электрические приборы, не пользоваться открытым огнём.</p> <p>2. Проветрить помещения открыв двери и окна.</p> <p>3. Сообщить ответственному за газовое хозяйство. 8 (911) 170 47 20 и 8 (931) 274-78-59</p> <p>4. После ликвидации аварийной ситуации включить котельную в соответствии с производственной инструкцией № 50.</p> <p>5. Произвести запись в оперативном журнале.</p>	<p>1. Уточнить причину появления загазованности.</p> <p>2. При необходимости вызвать представителя АО “Ленпромгаз” по тел. 273-89-71, 272-55-61</p>
8.	Неисправность сигнализатора загазованности.	<p>1. Прекращение электропитания.</p> <p>2. Отсутствие светового сигнала.</p> <p>3. Отключение датчика.</p> <p>4. Обрыв линии связи</p>	<p>1. Сообщить ответственному за газовое хозяйство. 8 (911) 170 47 20 и 8 (931) 274-78-59</p> <p>2. Произвести запись в сменном журнале.</p> <p>3. До восстановления</p>	<p>Вызвать представителя АО “Ленпромгаз” Тел. 273-89-71, 272-55-61</p>

			<p>работоспособности сигнализации загазованности, обеспечить обход помещения утратившего автоматический контроль загазованности с целью определения наличие газа, через 2 часа переносным газоанализатором.</p> <p>4. Результаты анализов зарегистрировать в оперативном журнале.</p>	
9.	Отключение электроэнергии.	<p>1. Авария трансформаторной подстанции.</p> <p>2. Повреждение питательного кабеля или проводки внутри помещения котельной.</p> <p>3. Сработала электрозащита.</p>	<p>1. Котлы и сетевой насос отключаются автоматически.</p> <p>2. Сообщить ответственному за газовое хозяйство и электрохозяйства 8 (911) 170 47 20 и 8 (931) 274-78-59 и ответственному за электрохозяйство</p>	<p>1. Вызвать Ремонтную бригаду электриков (РБЭ). 8 (921) 88 76 47 8(911) 190 7532</p> <p>2. Вызвать кабельные сети Островного района. тел. 322-22-44 договор 073 2/12-1 от 30.09.2012 Аварийную службу Ленэнерго. тел. 232-52-63</p>
10.	Стихийное бедствие.	<p>1. Наводнение, ураган.</p>	<p>1. При угрозе стабильной работы котельной, провести обесточивание оборудования.</p> <p>2. Закрывать отключающую арматуру на воде и газопроводе.</p> <p>3. Сообщить ответственному за газовое хозяйство. 8 (911) 170 47 20 и 8 (931) 274-78-59</p>	<p>1. Вызвать ООО АСС «Петербурггазхимспас» тел. 8 (812) 252-06-56, 8-981-194-26-02</p> <p>2. Провести демонтаж насосов.</p>

11.	Резкое увеличение подпитки теплосети, снижение давления в теплосети на выходе из котельной, ниже рабочего.	1. Авария на теплосети. 2. Авария на тепловых сетях или на внутри-домовых системах абонентов.	1. Восстановить давление в теплосети открытием крана ручной подпитки. 2. Определить ветку теплосети с утечкой путём поэтапного отключения веток теплосети на коллекторе котельной. Отключить ветку теплосети. 3. Сообщить ответственному за теплоснабжение. 4. Произвести запись в сменном журнале.	1. Сообщить в аварийную службу Домоуправления. Тел. 498-87-53 2. Вызвать Ремонтную бригаду сантехников (РБС) 8 (921) 88 76 47 8 (812) 449 13 51
12.	Резкое снижение давления в городском водопроводе.	Дефект на водопроводных сетях ГУП "Водоканал"	1. Сообщить гл. инженеру 8 (911) 170 47 20 и 8 (931) 274-78-59 2. Закрыть шаровые краны городской воды питающие котельную от водяного узла ул. Мира, д. 3.	1. Обеспечить подпитку с/о от водопроводной сети абонента ул. Мира, д. 1/9 2. Организовать подпитку системы отопления от резервного ввода улица Кронверская д.7, помещение кафе «У Ларисы». Получить доступ по телефону 8(911)951 85 80 (администратор). Ключ от водомерного узла находится на котельной.

5. Достаточное количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварии на объекте. Дислокация средств.

Для производства работ по устранению аварий на наружных и внутренних инженерных сетях теплоснабжения и водоснабжения сформированы аварийно-ремонтные бригады с круглосуточным доступом на площадку. Руководитель аварийно-ремонтной службы – заместитель генерального директора ООО «Экс Сити» по инженерным сетям и монтажу оборудования.

Бригада по наружным сетям в составе:

- 1. бригадир/монтажник н/сетей - 1 чел.
- 2. электросварщик - 1 чел.
- 3. слесарь/монтажник - 2 чел.

4. водитель – слесарь/монтажник - 1 чел.

Место дислокации: Санкт-Петербург, ул. Салова, д.45, лит. А.

Бригада по внутренним сетям в составе:

1. бригадир/электросварщик - 1 чел.

2. электросварщик - 2 чел.

3. слесарь/сантехник - 4 чел.

4. водитель – слесарь/ сантехник - 2 чел.

Место дислокации: Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д.1-3, лит. АЛ.

Согласно ст. 10 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» на Предприятии имеется резерв финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий на основании приказа Генерального директора АО «Иван Федоров».

Оборудование:

1. Компрессор СО – 7А – 1 шт

2. Насос погружной для загрязненных вод тип «Гном» 25/20, производительность 25 м³/ч, длина рукава 50 м.п., диаметр 50 мм – 1 шт

3. Аппарат сварочный СТРАТ 160 – 1 шт

4. Газорезательный пост с передвижной тележкой – 1 комплект

5. Противогаз изолирующий ИП – 6 – 2 шт

6. Бензиновая мотопомпа HAMMER MTP 4000, мощность двигателя 5,44 л.с., 600 л/мин, выс. 25 м, глубина 8 м, рукав диаметр 2 дюйма – 1 шт

7. Бензиновая эл. станция HONDA EP 6500 CXS 220В, 5 кВа – 1 шт

8. Абразивно-отрезное устройство, бензиновое SHITIL TS-420 – 1 шт

9. Таль ручная, рычажная, грузоподъемность 3т – 1 шт

Материалы:

1. Труба стальная водогазопроводная Ду 40 мм – 30 м

2. Труба стальная водогазопроводная Ду 57 мм – 30 м

3. Труба стальная водогазопроводная Ду 76 мм – 30 м

4. Труба стальная водогазопроводная Ду 89 мм – 30 м

5. Труба стальная водогазопроводная Ду 108 мм – 30 м

6. Труба стальная водогазопроводная Ду 133 мм – 30 м

7. Труба стальная водогазопроводная Ду 159 мм – 30 м

8. Труба стальная водогазопроводная Ду 219 мм – 30 м

9. Кран шаровый газовый приварной Ду 80 мм, Ру 2,5 мПа – 2 шт

10. Кран шаровый газовый приварной Ду 65 мм, Ру 2,5 мПа – 2 шт

11. Кран шаровый газовый приварной Ду 50 мм, Ру 4,0 мПа – 2 шт

12. Кран шаровый газовый приварной Ду 25 мм, Ру 4,0 мПа – 2 шт

13. Кран шаровый газовый резьбовой Ду 50 мм, Ру 4,0 мПа – 2 шт

14. Кран шаровый газовый резьбовой вн/вн Ду 15 мм, Ру 1,6 мПа – 10 шт

15. Муфта прямая ½ дюйм – 15 шт

Таблица 4 - Перечень средств индивидуальной защиты и пожаротушения, место их расположения.

№ п/п	Наименование	Количество	Место расположения
1.	Огнетушитель ОП-8	2 ед.	Территория котельной
2.	Пожарный кран Ø50	2 ед.	
3.	Ящик с песком	1 ед.	
4.	Набор электротехнического инструмента	1 ед.	
5.	Набор слесарного инструмента	1 ед.	
6.	Аптечка медицинская	1 ед.	
7.	Средства индивидуальной защиты	По количеству персонала.	

Для производства работ по локализации и ликвидации последствий аварии, ЧС на сетях газопотребления и в котельной привлекается аварийно-спасательное формирование ООО АСС «Петербурггазхимспас».

**ПАСПОРТ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ,
АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ**

Профессиональное аварийно-спасательное формирование ООО АСС «Петербурггазхимспас»

(полное наименование АСФ)

Зона ответственности		Опасные производственные объекты топливно-энергетического комплекса, расположенные в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области.			
Год, дата создания		Основание		Учредитель	
27 августа 2014 год		Приказ генерального директора от 27.08.2014. №1		ООО АСС «Петербурггазхимспас»	
Место дислокации		Почтовый индекс			
РФ, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д.40, литера А, пом.107. +7(812)401-49-01		198095			
Телефон (факс) начальника: +7(921) 762-61-68, e-mail: gazhimspas@mail.ru		Телефон дежурного - диспетчера: +7(981)194-26-02 Телефон дежурной смены +7(812)252-06-56			
Количество зданий (строений)	Общая площадь, кв.м.	Право владения, пользования и распоряжения зданиями (собственность, рента, аренда и др.)			
1	150	аренда			
Количество личного состава		Аттестованных спасателей	Имеют классную квалификацию		
по штату	по списку	всего	3 кл	2 кл	1 кл межд
26	26	21	-	-	- -
Год, дата последней аттестации АСФ		Наименование аттестационной комиссии		№ акта, дата	
27.11.2014		ОАК ТЭК 16/2-1		Протокол №14 от 27.11.2014	

**I. ВОЗМОЖНОСТИ АСФ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АСДНР В СООТВЕТСТВИИ СО
СВИДЕТЕЛЬСТВОМ (лицензией)**

Ликвидация ЧС на транспорте					Аварийно-спасательные работы в зонах:		
авто	ж/д	метро	воздушном	речном (морском)	проливов (выбросов) АХОВ	затоплений	радиоактивного заражения
+	+	-	-	-	+	-	-
Аварийно-спасательные работы:							
при обрушении зданий	на акватории	подводно-технические	горно-спасательные	Газо-спасательные	тушение лесных пожаров	ликвидация ледовых заторов	в зонах эпифитотий
+	-	-	-	+	-	-	-
Другие виды	Поисково-спасательные работы. Ликвидация аварийных разливов нефтепродуктов на суше						

II. ГОТОВНОСТЬ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АСДНР

Режим дежурства	Круглосуточно	Время сбора АСФ (мин)	60
Количество спасателей в дежурной смене	4-5	Готовность к отправке в район ЧС (мин)	5
Наличие мед. работников в смене	-	Период работы в отрыве от базы (сутки)	3
Наличие договора с местными авиапредприятиями на переброску в р-н ЧС (да/нет)	нет	Наличие (аренда) учебно-тренировочной базы	
		Договор с СПбГПОУ «Пожарно-спасательный колледж» «Санкт-Петербургский центр подготовки спасателей»	

III. НАЛИЧИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Кол-во всего	Водитель автомобиля	Водилаз	Взрывник	Газо-спасатель	Горно-спасатель	Кино-лог	Пара-медик	Пром альпинист	Специалист ЛАРН	Стропальщик	Судоводитель ММС	Спасатель десантник	Ремонт ГАСИ	Другие специалисты
26	5	-	-	21	-	-	-	-	21	-	-	-	-	5

Генеральный директор



/Голицын А.А./

(личная подпись, печать)

IV. ОСНАЩЕННОСТЬ

Наименование технических средств/право собственности	Количество		Наименование технических средств/право собственности	Количество	
	по штату	в наличии		по штату	в наличии
Автотранспорт			Инженерная техника		
Легковые автомобили /аренда	1	1	Полъемные краны	-	-
Грузовые /аренда	1	1	Тракторы, бульдозеры	-	-
Автобусы /аренда	1	1	Экскаваторы	-	-
Пожарные автомобили * (осн./спец.)	-	-	Аварийно-спасательный инструмент		
Аварийно-спасательные машины /собств.	1	1	Гидравлический инструмент «Спрут» /собств.	1	1
Плавсредства			Гидропомпы /собств.	1	1
Катера, моторные лодки	-	-	Бензопилы /собств.	1	1
Весельные лодки ДЛ-10	-	-	Гидропомпы /собств.	1	1
Плоты спасательные	-	-	Электро, газосварочное оборудование «Вепрь» /собств.	1	1
Судна на воздушной подушке	-	-	Углошлифовальные машинки /собств.	1	1
Спасательные жилеты	-	-	Средства обнаружения пострадавших		
Средства связи			Радиостанции носимые /собств.	4	4
Радиостанции стационарные /собств.	1	1	Оптико-телевизионные системы	-	-
Радиостанции автомобильные /собств.	1	1	Акустические приборы	-	-
Пейджеры	-	-	Электромагнитные приборы	-	-
Спутниковые системы связи	-	-	Поисковые собаки	-	-
Мобильные телефоны /собств.	3	3	Бинокли, подзорная труба /собств.	1	1
Водолазное оборудование			Средства защиты органов дыхания и кожи		
Гидрокостюмы, ласты, маски, баллоны редукторы (комплект)	-	-	Дыхательные аппараты «Dräger»-РА 94 /собств.	6	6
Переносные компрессоры /собств.	-	-	Спасательное устройство /собств.	2	2
Воздушный компрессор	-	-	Костюмы изолирующие КИХ-4Т /собств.	5	5
Наличие воздушных судов (ВС)			Приборы химического и радиационного контроля		
Вертолеты	-	-	Газоанализатор /собств.	2	2
Самолеты	-	-	Средства обнаружения и обезвреживания ВВ		
Средства десантирования с ВС			Металлодетекторы, миноискатели	-	-
Параплантно-грузовые системы	-	-	Комплекты разминирования	-	-
Парашюты	-	-	Минно-розыскные собаки	-	-
Горное, альпинистское снаряжение			Медицинское обеспечение		
Страховочная привязь (ИСС) «Венто» /собств.	4	4	Мешок АМБУ/собств.	2	2
Карабин «Венто» /собств.	10	10	Медицинская сумка СК-1 /собств.	2	2
Зажим См (6м-20) /собств.	4	4	Носилки /собств.	2	2
Веревка (м) /собств.	250	250	Средства жизнеобеспечения		
Предохранительный пояс «Венто» /собств.	5	5	Пилатки /собств.	6	6
Пожарно-техническое оборудование *			Мешки спальные /собств.	21	21
Боевая одежда и снаряжение пожарного /собств.	4	4	Оборудование для приготовления пищи, комп. /собств.	1	1
Ранцевые установки пожаротушения (шт.)	-	-	Другое оборудование и снаряжение		
Огнетушители ОУ-5 (шт.)	5	5	Баллоны к д/а	9	9
Мотопомпы пожарные (шт.)	-	-	Емкость временного хранения нефтепродуктов ВХН-60К/собств.	2	2
Пожарные рукава, м	-	-	Шпательный инструмент для сбора нефтепродуктов/собств.	5	5
Стволы пожарные ручные (шт.)	-	-	Сорбент Ньюсорб, куб. м. /собств.	300	200
Пенообразователи (м.куб)	-	-	Салфетка сорбирующая	200	200
Огнетушители порошковые (т.)	-	-	Лестница трехколенная /собств.	1	1
			Прицеп тентовый /аренда	1	1

Генеральный директор

Голицын А.А./

(личная подпись, печать)

6. Организация взаимодействия сил и средств. Организация управления, связи и оповещения при аварии на объекте. Система взаимного обмена информацией между организациями.

Схема взаимодействия и оповещения сил и средств внутренних служб предприятия и контролирующих организаций представлена на схеме ниже. Используемая связь при оповещении – мобильные и стационарные телефоны. Связь между специализированными службами, прибывшими на объект, осуществляется по рации на частоте 46 МГц по каналу, установленному председателем оперативного штаба.

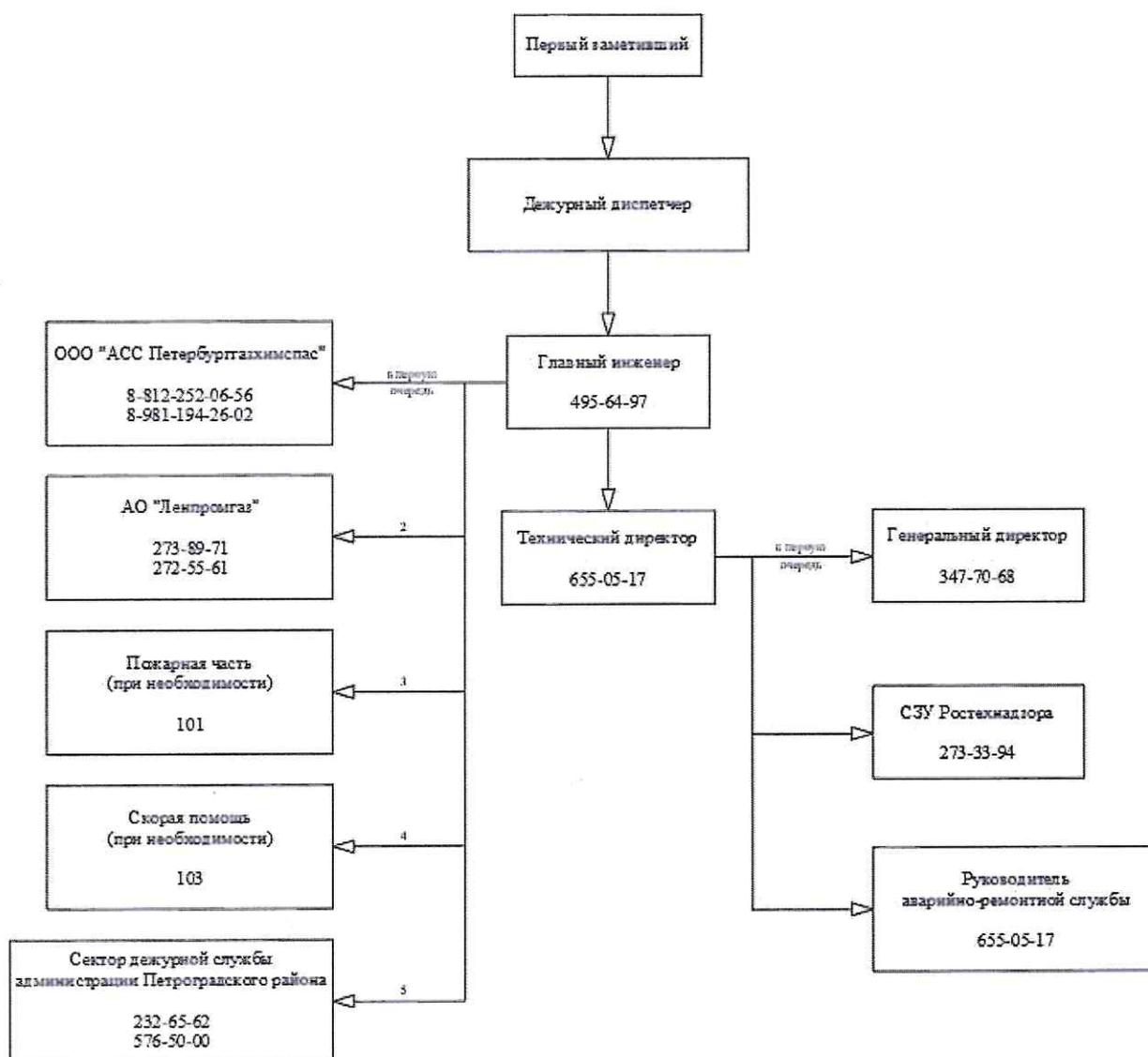


Таблица 7 - Список должностных лиц, подразделений и организаций, которые немедленно извещаются об аварии

№ п/п	Наименование подразделения, организации, должности оповещаемого лица	Ф.И.О.	Номера телефонов	
			рабочий	домашний/мобильный
1	Генеральный директор	Емельяненко А.И.	8 (812) 655-05-17(доб. 1120)	
2	Технический директор	Притула В.Н.	8 (812) 655-05-17(доб. 1301)	8(911)258-53-50
3	Главный инженер	Вьюшин А.Н. Заборских С.А.	8 (812) 655-05-17(доб. 3176)	8(911)170-47-20 8(931) 274-78-59
4	ОАО «Ленпромгаз»	Приёмная	8-812-273-89-71, 272-55-61	
5	ООО АСС «Петербурггазхимспас»	Дежурный диспетчер	8 (812) 252-06-56	8(981)194-26-02
6	Руководитель аварийно-ремонтной службы	Дежурный диспетчер	8 (812) 655-05-17	
7	Северо-Западное управление Ростехнадзора	Секретарь	8 (812) 273-33-94	
8	Пожарная часть	Дежурный	101	
9	Скорая помощь	Дежурный	103	
10	Сектор дежурной службы Петроградского района	Дежурный	8 (812)232-65-62 8 (812)576-50-00	

Ближайшая пожарная часть № 10 Петроградского района г. Санкт-Петербурга находится на расстоянии 1,3 км. по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Съезжинская, д. 2.

7. Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте с указанием организаций, которые несут ответственность за поддержание сил и средств в установленной степени готовности.

1. После внесения в План действий по ликвидации последствий аварий

в сфере теплоснабжения на объекте (далее – план действий) изменений и дополнений предусматривается изучение изменений и дополнений руководителями, специалистами и производственным персоналом предприятия, личным составом специализированных служб, привлекаемых в соответствии с оперативной частью к работам по локализации и ликвидации аварий. После обучения в установленном порядке предусматривается внеочередной инструктаж.

2. В течение года в структурных подразделениях в каждой смене по возможным авариям предусматривается проведение учебных занятий согласно графику учебных занятий. Результаты проведения учебных занятий фиксируются в специальном журнале (организацию проведения, составление графика учебных занятий обеспечивает Генеральный директор).

3. Для персонала объекта предусматривается возможность использования средств для обучения и приобретения практических навыков выполнения работ по локализации и ликвидации аварий.

4. Проведение учебных занятий по плану действий предусматривается с участием производственного персонала, членов специализированных служб, пожарной охраны, медико-санитарной и других служб, в случае, когда их действия предусматриваются. При неудовлетворительных результатах учебных занятий рекомендуется предусматривать их повторное проведение в течение 14 дней после детального изучения допущенных ошибок.

5. Внеочередная проверка знаний плана действий предусматривается при внесении изменений в план действий, при переводе работников организации на другое рабочее место, в случае их неквалифицированных действий при проведении учебной тревоги, а также по предложениям территориальных органов Ростехнадзора.

6. Подразделения пожарной охраны находятся в режиме постоянной готовности дежурной смены. Тренировки и инструктажи проводятся согласно нормативов.

7. Профессиональные АСС находятся в режиме постоянной готовности

дежурной смены. Тренировки и инструктажи проводятся согласно нормативов.

8. Все аварийные службы ведут круглосуточное дежурство с готовностью выезда на ОПО в случае ЧС и действуют в соответствии с планом. В случае развития ЧС по уровню развития «В» действуют по плану взаимодействия ликвидации ЧС на других предприятиях.

9. Аварийно-ремонтная служба ООО «Экс Сити» находится в режиме постоянной готовности к сбору и выезду на объект для ликвидации аварий на тепловых и водопроводных сетях, системах теплоснабжения.

8. Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте.

1. Первый, заметивший аварию:

- немедленно сообщает об опасности (мобильный телефон);
- оповещает дежурного диспетчера.

2. Дежурный диспетчер предприятия:

- оповещает ответственного за газовое хозяйство (главного инженера);
- оповещает ответственного за безопасную эксплуатацию тепловых

энергоустановок.

3. Ответственный за газовое хозяйство (главный инженер, заместитель):

При аварии на системе газопотребления, пожаре

- отключает объект от газоснабжения.
- организует тушение пожара средствами пожаротушения, находящимися в котельной;
- при невозможности тушения пожара своими силами вызывает пожарную охрану (тел. 101).
- оповещает должностных лиц и организации согласно списку и схеме оповещения;
- до прибытия аварийно-спасательного формирования (АСС), аварийно-диспетчерской службы (АДС) участвует в организации работ по локализации

аварии;

- участвует в организации взаимодействия прибывших на место аварии специализированных служб;

- организует доставку необходимых материалов и оборудования.

4. Ответственный за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок:

При аварии на системах теплоснабжения, теплопотребления

- организует мероприятия по локализации аварии, отключению поврежденных участков теплосети, систем теплопотребления;

- до прибытия аварийной службы устанавливает причину, характер и место повреждения;

- организует ограждение места аварии;

- участвует в организации взаимодействия прибывшей на место аварии ремонтной бригадой и техническими службами объекта;

- организует доставку необходимых материалов и оборудования.

5. Ответственный руководитель работ (главный инженер):

до прибытия аварийных бригад:

- уточняет характер аварии, определяет ее возможный объем, оценивает варианты развития аварии;

- обеспечивает безопасность обслуживающего персонала;

- отвечает за проведение мониторинга обстановки на месте аварии;

- организует эвакуацию персонала;

- оценивает обстановку;

- обеспечивает перекрытие подачи газа;

- принимает меры к эвакуации персонала из опасной зоны;

- в случае необходимости вызывает скорую помощь (тел. 103);

- не допускает применения огня;

- до прибытия руководящего состава предприятия осуществляет общее руководство работами по локализации и ликвидации аварии;

по прибытии на место аварийных бригад:

- встречает аварийные бригады, обеспечивает беспрепятственный проезд на территорию и проход к месту аварии;
- доводит до них обстановку на месте аварии: характер аварии и принятые меры;
- обеспечивает работоспособность средств пожаротушения;
- обеспечивает необходимой документацией на данный объект (схемы расположения газопроводов, теплосетей, проект и т.д.);
- обеспечивает меры безопасности на месте работы;
- встречает расчеты пожарных частей и сопровождает на место аварии;
- организует взаимодействие между всеми силами, задействованными в ликвидации аварии;
- организует ведение журнала ликвидации аварийной ситуации.

6. Генеральный директор:

- осуществляет общее руководство работами по локализации и ликвидации последствий аварии;
- осуществляет взаимодействие с привлекаемыми и контролирующими организациями.

7. Дежурный пожарной части:

- осуществляет дежурство, обеспечивая пожарную безопасность;
- высылает пожарные машины на объект.

8. Скорая медицинская помощь:

- оказывает первую помощь пострадавшим, руководит отправкой в мед. учреждения.

9. Командир АСС по прибытии на место:

- принимает на себя руководство работами по локализации и ликвидации аварии;
- выполняет работы по локализации аварии;
- оказывает первую помощь пострадавшим и организует их эвакуацию с места аварии;
- проверяет загазованность аварийного объекта, а также колодцы

подземных коммуникаций зданий и др. сооружений, расположенных в радиусе 50 м;

- бригада АСС работает до полной локализации и ликвидации аварии.

10. Руководитель аварийно-ремонтной службы по прибытии на место:

- принимает на себя руководство работами по ликвидации аварии;

- организует доставку необходимой спецтехники, оборудования и материалов для производства работ.

9. Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварий на объекте.

Общие положения

1. Руководство работами по локализации и ликвидации аварий, спасению людей и снижению воздействия опасных факторов осуществляет ответственный руководитель работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации на предприятии (далее – Ответственный руководитель).

Ответственным руководителем является:

- на уровне «А» развития аварии – Главный инженер.

- на уровне «Б» развития аварии – Генеральный директор.

2. Для принятия эффективных мер по локализации и ликвидации аварий Ответственный руководитель создает командный пункт (оперативный штаб), функциями которого являются:

- сбор и регистрация информации о ходе развития аварии и принятых мерах по ее локализации и ликвидации;
- текущая оценка информации и принятие решений по оперативным действиям в зоне аварии и за ее пределами;
- координация действий персонала организации (объекта) и всех привлеченных подразделений и служб, участвующих в локализации и ликвидации аварии.

3. Вышестоящий руководитель имеет право заменить Ответственного

руководителя или принять на себя руководство локализацией и ликвидацией аварии.

4. На командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в локализации и ликвидации аварии.

5. На командном пункте Ответственный руководитель организует ведение журнала ликвидации аварии, где фиксируются выданные задания и результаты их выполнения по времени.

6. Представители организаций, вызванные для спасения людей и локализации аварии, сообщают о своем прибытии Ответственному руководителю и по его указанию приступают к исполнению своих обязанностей.

7. Должностные лица и исполнители, участвующие в ликвидации аварии, должны информировать Ответственного руководителя о ходе выполнения его распоряжений.

8. Непосредственное руководство работами по тушению пожара осуществляется старшим должностным лицом противопожарной охраны на месте аварии, с учетом выполнения задач, поставленных Ответственным руководителем работ по локализации аварий.

9. Работы в загазованной среде выполняют аварийно-спасательные формирования (профессиональные и (или) нештатные), аттестованные на этот вид аварийно-спасательных работ в установленном порядке.

Обязанности ответственного руководителя работ по локализации и ликвидации аварий.

Ответственный руководитель работ по локализации и ликвидации аварий на уровне развития ***аварии «А»*** обязан выполнить следующее:

1. Организовать командный пункт, сообщить о месте его расположения всем исполнителям, организовать устойчивую связь и постоянно находиться на нём; в период ликвидации аварии в состав штаба привлекать только лиц, непосредственно участвующих в ликвидации аварии и организовать выполнение следующих мероприятий:

2. Проверить, вызваны ли должностные лица и оповещены ли ответственные лица (и организации), указанные в схеме оповещения.

3. Оценить обстановку, выявить число и местонахождение людей, застигнутых аварией, принять меры по оповещению работников АО «Иван Федоров»

4. Обозначить район аварии.

5. Принять неотложные меры по обеспечению безопасности людей, локализации и ликвидации аварии.

6. Принять необходимые меры по привлечению инженерно-технических специалистов, опытных рабочих в состав аварийной бригады для дежурства и выполнения неотложных работ, связанных с аварией, а также для своевременной доставки необходимых материалов и оборудования.

7. Прекратить все работы, не связанные с ликвидацией аварии, обеспечить вывод из опасной зоны людей, не участвующих в ликвидации аварии.

8. Дать необходимые распоряжения руководителям соседних предприятий.

9. Контролировать правильность действий персонала и выполнение своих распоряжений.

10. Организовать при необходимости отключение электроэнергии, остановку транспортных устройств, оборудования, газовых, паровых и водяных коммуникаций, остановку систем вентиляции. При необходимости организовать ввод в действие систем пожаротушения и очистки воздуха.

11. Доложить вышестоящим лицам (организациям) о ходе работ по спасению людей, локализации и ликвидации аварии.

12. Назначить ответственное лицо для ведения оперативного журнала по ликвидации аварии.

В случае *опасности выхода поражающих факторов аварии за пределы технологического блока* Ответственный руководитель работ по локализации и ликвидации аварии обязан также:

13. Уточнить и спрогнозировать дальнейший ход развития аварии, при необходимости внести корректировку в оперативную часть плана.

14. Обеспечить оцепление опасной зоны.

15. Организовать взаимодействие персонала АО «Иван Федоров», обслуживающих и аварийных организаций, пожарной части по спасению людей, локализации и ликвидации аварии.

16. Обеспечить работу материальных складов и своевременную доставку материалов и инструментов к месту аварии.

Обязанности первого, заметившего аварию

1. Немедленно подает сигнал об опасности;
2. Оповещает дежурного диспетчера.

Обязанности дежурного диспетчера предприятия

1. Оповещает ответственного за газовое хозяйство (главного инженера);

Обязанности ответственного за газовое хозяйство (главный инженер)

1. Отключает объект от газоснабжения.
2. Организует тушение пожара средствами пожаротушения, находящимися в котельной;
2. При невозможности тушения пожара своими силами вызывает пожарную охрану (тел. 101).

3. Оповещает должностных лиц и организации согласно списку и схеме оповещения;

4. Участвует в организации взаимодействия прибывших на место аварии специализированных служб;

5. Организует доставку необходимых материалов и оборудования

Обязанности ответственного за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок

1. Организует мероприятия по локализации аварии, отключению поврежденных участков теплосети, систем теплопотребления;

2. Устанавливает причину, характер и место повреждения;

3. Организует ограждение места аварии;
4. Участвует в организации взаимодействия прибывшей на место аварии ремонтной бригадой и техническими службами объекта;
5. Организует доставку необходимых материалов и оборудования.

Обязанности персонала предприятия

1. Приготовить к использованию средства индивидуальной защиты и средства пожаротушения (огнетушители, пожарные краны и рукава, ящики с песком и т.п.).
2. Приступить к ликвидации аварии в соответствии с утвержденными инструкциями и Планом мероприятий.

Обязанности руководителя предприятия

1. Немедленно явиться на место аварии и сообщить об этом ответственному руководителю работ по локализации и ликвидации аварии.
2. Осуществлять общее руководство работами по локализации и ликвидации последствий аварии.
3. Принимает решение на привлечение сил и средств обслуживающих организаций, а также на привлечение дополнительных сил и средств.
4. Осуществляет взаимодействие с привлекаемыми и контролирующими организациями.
5. Организовать оказание своевременной помощи пострадавшим.
6. Обеспечить работу аварийных и материальных складов и доставку материалов и инструментов к месту аварии.
7. При аварийных работах продолжительностью более 6 часов организовать питание, отдых для участников ликвидации аварии.
8. Информировать соответствующие организации о характере аварии и ходе спасательных работ.

Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения.

Возможные аварии по сценариям, которые могут возникнуть на предприятии, не выходят за его пределы, поэтому для населения опасностей не представляют.