ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЖЭУ-27»

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»
_____ Волосевич В.Д.
«___» _____2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «ЖЭУ-27»
_____ Городецкий К.Ю.
«___» _____2023 г.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ОПАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ:

«Сеть газопотребления ООО «ЖЭУ-27»
по адресу: 187550, Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, г. Тихвин, ул. Ярослава Иванова, зд. 1А
III КЛАССА ОПАСНОСТИ

Срок действия до « » 2028 г.

г. Санкт-Петербург
2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть
Список сокращений
I. ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ
Раздел 1. Характеристика объекта
1.1 Сведения о составе ОПО
1.2 Ситуационный план
1.3 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 сценариев возникновения аварии
2.2 Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий
Раздел 3. Характеристики аварийности и травматизма объекта
Раздел 4. Силы и средства, используемые для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте
4.1 Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте (далее - силы и средства), и их соответствие задачам по локализации и ликвидации последствий аварий;
4.2 Привлекаемые профессиональные аварийно-спасательные формирования
4.2.1 Состав и дислокация сил и средств
4.2.2 Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте с указанием организаций, которые несут ответственность за поддержание этих сил и средств в надлежащей степени готовности;
4.2.3 Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте.
4.2.4 Организации, которые несут ответственность за поддержание сил и средств в установленной степени готовности
4.2.5 Организация взаимодействия сил и средств;
4.2.6 Организация управления, связи и оповещения при авариях на объекте;
4.2.7 Система взаимного обмена информацией между организациями - участниками локализации и ликвидации последствий аварий на объекте;
4.2.8 Первоочередные действия при получении сигнала об авариях на объекте;
4.2.9 Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварий;
4.2.10 Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте может возникнуть угроза безопасности населения); Эвакуация людей, не занятых ликвидацией аварии
II. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ
Раздел 1. Порядок действий в случае аварии на объекте в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности. Оперативная часть.
Лист регистрации изменений
Лист ознакомления

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте: «Сеть газопотребления ООО «ЖЭУ-27» по адресу: 187550, Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, г. Тихвин, ул. Ярослава Иванова, зд. 1А (далее по тексту - План) разработан в соответствии с Постановлением от 15 сентября 2020 года № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах».

План разработан с целью:

- планирования действий персонала ОПО и специализированных служб на различных уровнях развития ситуаций;
- определения готовности организации к локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО;
- выявления достаточности принятых мер по предупреждению аварий на объекте;
- разработки мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО.

План основывается на:

- прогнозировании сценариев возникновения и развития аварий;
- постадийном анализе сценариев развития аварий;
- оценке достаточности принятых (для действующих ОПО) или планируемых (для проектируемых и строящихся) мер, препятствующих возникновению и развитию аварий;
- анализе действий персонала ОПО, специализированных служб при локализации и ликвидации последствий аварий на соответствующих стадиях их развития.

Настоящий План должен находиться у:

- ответственного за безопасную эксплуатацию ОПО;
- в профессиональным аварийно-спасательным формировании ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»

План мероприятий согласовываются руководителем (заместителем руководителя, в должностные обязанности которого входит согласование планов мероприятий) профессиональных аварийно-спасательных служб или профессиональных аварийно-спасательных формирований, которые привлекаются для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.

План мероприятий должен быть утвержден руководителем (заместителем руководителя) организации, эксплуатирующей объект, либо руководителем обособленного подразделения юридического лица (в случаях, предусмотренных положениями о таких обособленных подразделениях).

Срок действия настоящего плана составляет 5 лет с момента его утверждения и согласования с профессиональной аварийно-спасательной службой (формированием).

Настоящий план должен быть пересмотрен в следующих случаях:

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.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АСФ – аварийно-спасательные формирования;

ГВС – газовоздушная смесь

ОПО – опасный производственный объект;

ПАСФ – профессиональное аварийно-спасательное формирование

ПМЛА – план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;

ПЧ – Пожарная часть

I. ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

Раздел 1. Характеристика объекта

1.1. Краткое описание объекта

В котельной установлены два водогрейных котла Logano S825L мощностью 7700 кВт каждый, производства «Buderus», оснащенные комбинированными горелками фирмы «ELCO» EK9.1000-GL-R.

Подача газа в котельную осуществляется по газопроводу среднего давления Ду 150, давление газа на вводе в помещение котельной – 0,2 МПа.

Первым по ходу газа в помещении котельной установлен клапан термозапорный КТЗ 001-150-Ф (ООО «Армагаз»), отключающий подачу газа при достижении температуры воздуха в помещении 100°С. Автоматическое отключение котельной осуществляется управляемым отсечным электромагнитным клапаном ВН6Н-3 фл. Ду150 (ООО СП «ТермоБрест»), входящим в систему автоматического контроля системы загазованности. Перед отсечным электромагнитным клапаном установлен фильтр газа ФН6-1 Ду150 (ООО СП «ТермоБрест»).

Для обеспечения необходимого рабочего давления природного газа перед горелкой на газопроводе после отсечного электромагнитного клапана установлен регулятор давления газа MBN DN65 (Dвх.65, Dвых.100) понижающий давление с 0,2 МПа до 0,03 МПа со встроенным ПЗК, после регулятора предусмотрена установка предохранительно-сбросного клапана V/51.

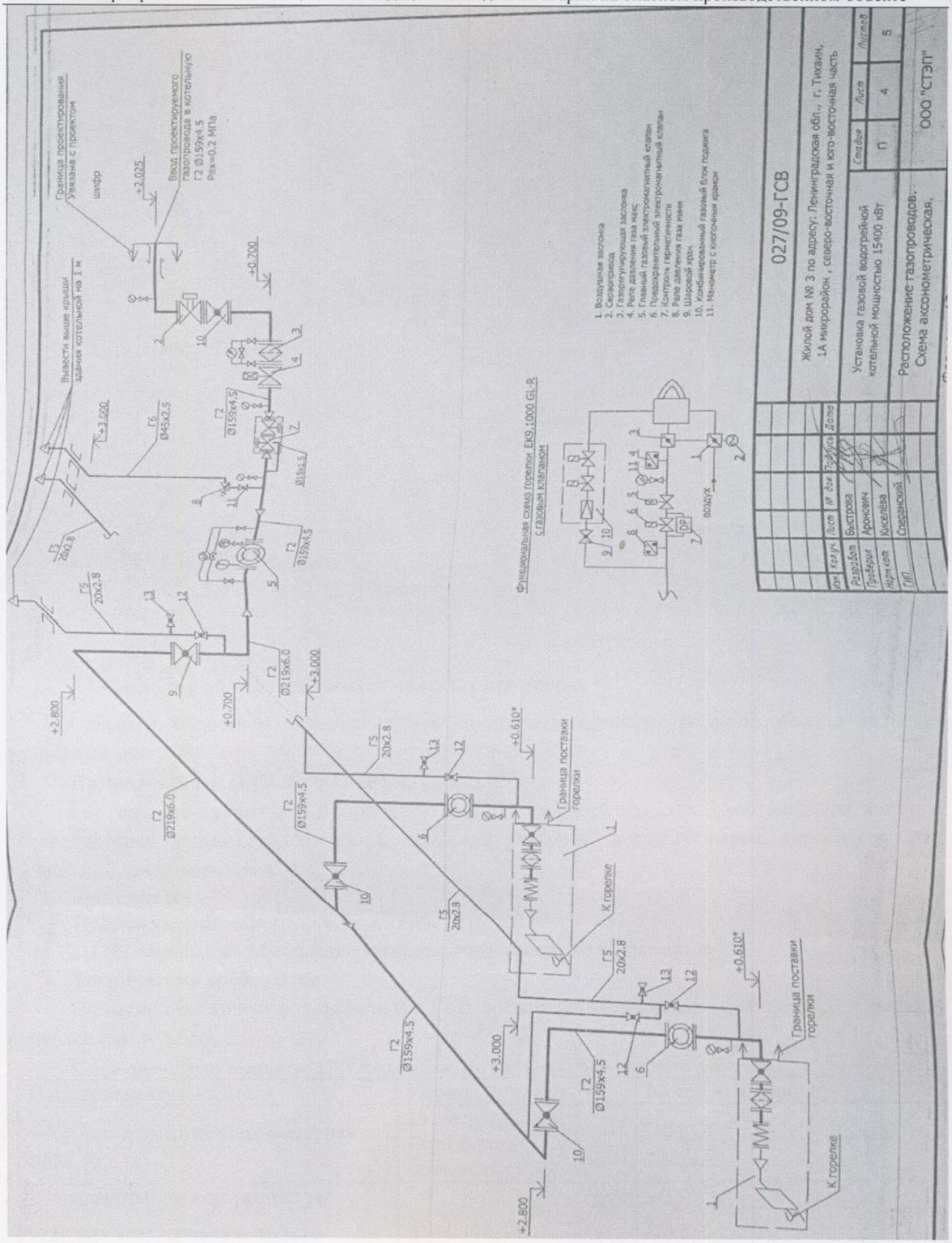
В качестве коммерческого узла учета расхода природного газа после регулятора давления установлен турбинный счетчик СТГ-150-1600 максимальной производительностью 1600 м^3/час Ду150 (ООО ЭПО «Сигнал») с дистанционной передачей показаний, импульсным выходным сигналом и с электронным корректором объема природного газа.

До коммерческого узла учета расхода газа перед газовым фильтром и после счетчика установлены отключающие устройства – кран шаровой Ду150 и Ду200 соответственно.

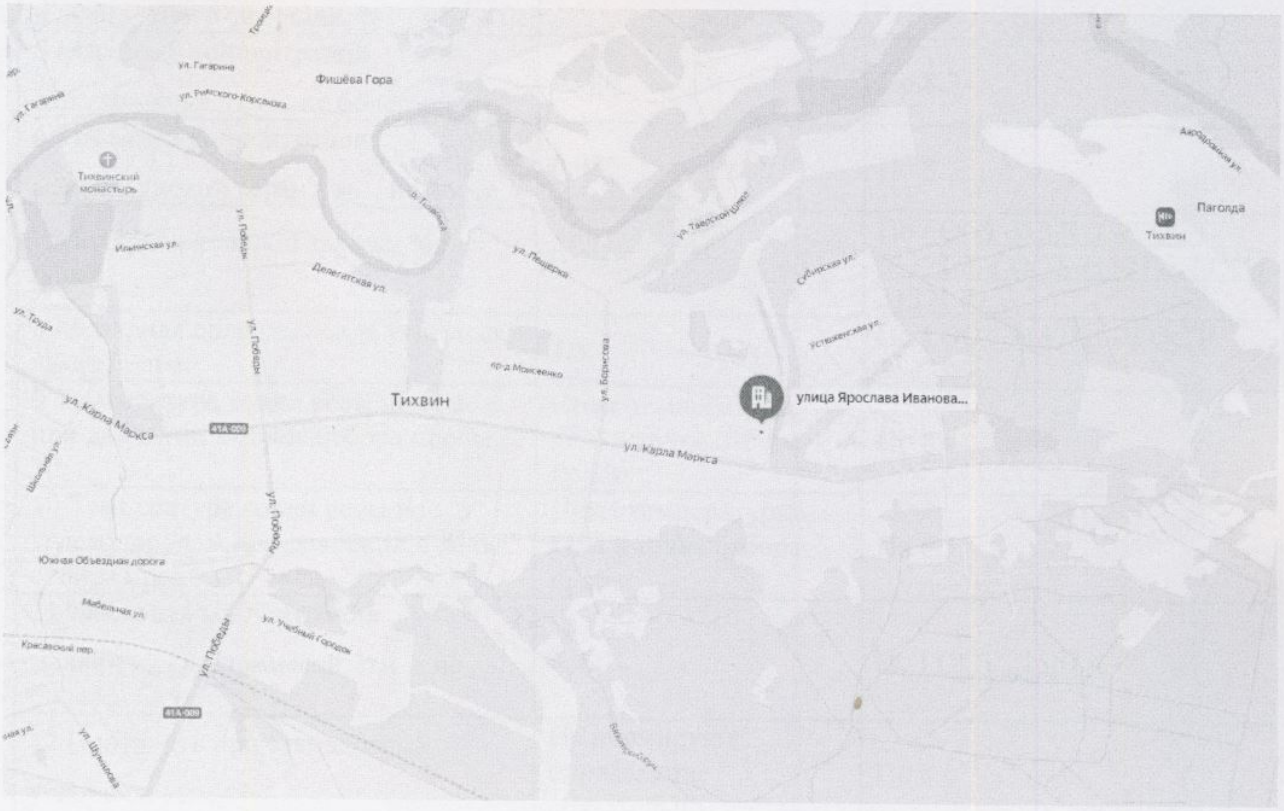
- Для технического учета расхода газа на газопроводе перед газоиспользующим оборудованием устанавливается счетчик газовый турбинный СГ16МТ-800 Ду150, производства ОАО «Арзамасский приборостроительный завод», максимальной производительностью 800 м^3/ч.

Состав ОПО «Сеть газопотребления ООО «ЖЭУ-27» по адресу: 187550, Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, г. Тихвин, ул. Ярослава Иванова, зд. 1А

№ п/п	Наименование площадки, участка, цеха, здания, сооружения, входящих в состав ОПО	Наименование опасного вещества, тип; марка, модель (при наличии), регистрационный или учётный № (для подъёмных сооружений и оборудования, работающего под давлением, подлежащего учёту в регистрирующем органе (при наличии)), заводской № и (или) инвентарный № (при наличии) технического устройства	Проектные (эксплуатационные) характеристики технических устройств (объем, температура, давление в МПа, грузоподъёмность в тоннах), опасного вещества (вид, характеристика, количество опасного вещества, выраженное в тоннах регламентированного объемом резервуаров, емкостей и параметрами трубопроводов или иного оборудования, процентное содержание сероводорода в добываемой продукции, объем выплавки и объем горных работ). Год изготовления и ввода в эксплуатацию.
1	2	3	4
1	Котельная	Газорегуляторная установка котельной в составе:	
		клапан термозапорный КТЗ 001-150- Ф - 1 шт.; зав.№б/н	Условный проход, 150 мм. Номин. давление, 0,3 МПа. Год изготовления 2010г
		Клапан ВН6Н-3 фл зав.№ 0474	Условный проход, 150 мм. Номин. давление, 0,3 МПа. Год изготовления 2010г
		Фильтр газовый ФН6-1 зав. № 108	Условный проход, 150 мм. Номин. давление, 0,3 МПа. Год изготовления 2010г
		регулятор давления газа MEDENUS RS250 Зав.№ 1009-044/01	Рвх. = 0,2 МПа Р вых. = 0,003 МПа Год изг. 2010г Год ввода в экспл. 2011г
		Внутренний газопровод низкого давления	Lобщ. = 29 п.м. ст. d 219 L = 7,5 п.м ст. d 159 L = 14,0 п.м ст. d 45 L = 7,5 п.м Год ввода в экспл. 2011г
		Котел Buderus Logano S825L - 2 шт. Зав.№ 31016120-00-106459 Зав.№ 31016120-00-106460	Мощность 7700 кВт каждый Год изг. 2010г Год ввода в экспл. 2011г
		Горелка газовая Elco тип EK9.1000 GL-R KN - 2 шт. Зав.№ 09 034 Т6 Зав.№ 09 035 Т6	Мощность - 795-11200 кВт Год изг. 2010г Год ввода в экспл. 2011г
		природный газ	


027/09-ГСВ
Жилой дом № 3 по адресу: Ленинградская обл., г. Тихвин, 1А микрорайон , северо-восточная и юго-восточная часть
Установка газовой водогрейной котельной мощностью 15400 кВт
Стадия П
Лист 4
Листов 5
Расположение газопроводов. Схема аксонометрическая.
ООО "СТЭП"
Разработал Быстрова
Проверил Аронович
Н.контр. Киселёва
ГИП Спиридович
Функциональная схема горелки EK9.1000 GL-R с газовым клапаном
1. Воздушная заслонка
2. Сервопривод
3. Газорегулирующая заслонка
4. Реле давления газа макс.
5. Главный газовый электромагнитный клапан
6. Предохранительный электромагнитный клапан
7. Контроль герметичности
8. Реле давления газа мин
9. Шаровой кран
10. Комбинированный газовый блок поджига
11. Манометр с кнопочным краном
Граница проектирования
Увязана с проектом
шифр
Ввод проектируемого газопровода в котельную Г2 Ø159х4.5 Ру=0.2 МПа
Вывести выше крыши здания котельной на 1 м
Граница поставки горелки
К горелке
воздух
газ

1.2 Ситуационный план



1.3 Сведения об обращающихся опасных веществах

Опасным веществом, обращающимся на опасном производственном объекте, является природный газ.

Природный газ (ГОСТ 5542-2014).

Газ горючий природный; природный газ; ГГП- газообразная смесь, состоящая из метана и более тяжелых углеводородов, азота, диоксида углерода, водяных паров, серосодержащих соединений, инертных газов.

Примечания

1. Метан является основным компонентом ГГП.
2. ГГП обычно также содержит следовые количества других компонентов.

Технические требования

По физико-химическим показателям ГГП должен соответствовать требованиям и нормам, приведенным в таблице 1.

Физико-химические показатели ГГП промышленного и коммунально-бытового назначения Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1 Компонентный состав, молярная доля, %	Не нормируется. Определение обязательно	По ГОСТ 31371.1 - ГОСТ 31371.7
2 Низшая теплота сгорания при стандартных условиях, МДж/м (ккал/м), не менее	31,80 (7600)	По 8.2
3 Область значений числа Воббе (высшего) при стандартных условиях, МДж/м (ккал/м)	От 41,20 до 54,50 (от 9840 до 13020)	По ГОСТ 31369

4 Отклонение числа Воббе от номинального значения, %	±5	-
5 Массовая концентрация сероводорода, г/м , не более	0,020	По 8.3
6 Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м , не более	0,036	По 8.3
7 Молярная доля кислорода, %, не более	0,050	По ГОСТ 31371.1 - ГОСТ 31371.3, ГОСТ 31371.6, ГОСТ 31371.7
8 Молярная доля диоксида углерода, %, не более	2,5	По ГОСТ 31371.1 - ГОСТ 31371.7
9 Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы, °С	Ниже температуры ГГП в точке отбора пробы	По 8.4
10 Температура точки росы по углеводородам при давлении в точке отбора пробы, °С	Ниже температуры ГГП в точке отбора пробы	По 8.5
11 Массовая концентрация механических примесей, г/м , не более	0,001	По ГОСТ 22387.4
12 Плотность при стандартных условиях, кг/м	Не нормируют, определение обязательно	По 8.6
13 Интенсивность запаха ГГП при объемной доле 1% в воздухе, баллы, не менее	3	По ГОСТ 22387.5

Примечания

1 Стандартные условия для проведения измерений и расчетов показателей 2, 3 и 12 - в соответствии с ГОСТ 31369.

2 При расчетах показателей 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

3 В Российской Федерации стандартная температура при приведении объема ГГП к стандартным условиям равна 20°С.

4 Показатели 2-4 распространяются только на ГГП, используемый в качестве топлива.

5 Номинальное значение числа Воббе устанавливают в пределах нормы показателя 3 для отдельных газораспределительных систем по согласованию с потребителем.

6 Если значение любого из показателей 5, 6, 11 в течение года не превышает 0,001 г/м , то в дальнейшем данный показатель определяют не реже одного раза в год по согласованию между поставщиком и потребителем.

7 По согласованию с потребителем допускается подача ГГП для энергетических целей с более высокой массовой концентрацией сероводорода и меркаптановой серы по отдельным газопроводам.

8 По согласованию с потребителем допускается подача ГГП с большей молярной долей диоксида углерода по отдельным газопроводам.

9 Для ГГП, в котором содержание углеводородов С5+высш не превышает 1,0 г/м , показатель 10 допускается не нормировать.

10 Показатель 13 распространяется только на ГГП коммунально-бытового назначения.

11 Для ГГП промышленного назначения показатель 13 устанавливают по согласованию с потребителем.

12 Температуру ГГП в точке отбора пробы определяют по ГОСТ 8.586.5. В Российской Федерации определение температуры ГГП проводят также по стандарту [2]* или правилам [3].

ГГП является газообразным малотоксичным пожаровзрывоопасным продуктом.

По токсикологической характеристике ГГП относят к веществам 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007. Компоненты ГГП не оказывают сильного токсикологического действия на организм человека, но при концентрациях, снижающих объемную долю кислорода во вдыхаемом воздухе до 16 %, вызывают удушье. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ ГГП в воздухе рабочей зоны установлены в ГОСТ 12.1.005. Для алифатических предельных углеводородов С1-С10 максимальная разовая ПДК в воздухе рабочей зоны (в пересчете на углерод) составляет 300 мг/м3.

Концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны при работе с ГГП определяют газоанализаторами, отвечающими требованиям ГОСТ 12.1.005.

ГГП образует с воздухом взрывоопасные смеси. Для ГГП конкретного состава показатели пожаровзрывоопасности определяют по ГОСТ 12.1.044.

При отборе и транспортировании проб, а также проведении лабораторных испытаний ГГП соблюдают правила электробезопасности по ГОСТ 12.1.019.

Работающие с ГГП должны быть обучены правилам безопасности труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

Санитарно-гигиенические требования к показателям микроклимата и допустимому содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны должны соответствовать ГОСТ 12.1.005.

Все средства измерений, используемые во взрывоопасных зонах, должны соответствовать требованиям взрывобезопасности и иметь соответствующие виды взрывозащиты по ГОСТ 12.2.020, ГОСТ 22782.0, ГОСТ 22782.5, ГОСТ 22782.6.

Угарный газ (другие названия - монооксид углерода, окись углерода, монооокись углерода, оксид углерода) - бесцветный газ без вкуса и запаха. Химическая формула CO. Так называемый «запах угарного газа» на самом деле представляет собой запах органических примесей.

Оксид углерода образуется при неполном сгорании углеводородного топлива при недостаточных температурах или плохой настройке системы подачи воздуха (недостаточно кислорода для окисления CO в CO2).

Угарный газ очень опасен, так как не имеет запаха и вызывает отравление и даже смерть. Признаками отравления служат головная боль, головокружение и потеря сознания. Токсическое действие монооксида углерода основано на том, что он связывается с гемоглобином крови прочнее, чем кислород (при этом образуется карбоксигемоглобин), таким образом, блокируя процессы транспортировки кислорода и клеточного дыхания. Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 – 4. Величина ПДК – 20 мг/м^3.

При длительности работы в атмосфере, содержащей оксид углерода, не более 1 ч, предельно допустимая концентрация оксида углерода может быть повышена до 50 мг/м^3, при длительности работы не более 30 мин – до 100 мг/м^3, при длительности работы не более 15 мин – 200 мг/м^3. Повторные работы при условиях повышенного содержания оксида углерода в воздухе рабочей зоны могут производиться с перерывом не менее чем в 2 ч.

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

2.1 Определение возможных сценариев возникновения аварии

Исходя из представленных выше характеристик ОПО (количества и свойств опасных веществ, технических решений по обеспечению безопасности), анализа известных аварий, анализа условий возникновения и развития аварий, целесообразно определить и использовать на последующих этапах анализа уровня промышленной безопасности типовые сценарии и их дальнейшее модификации для всех учитываемых и анализируемых в Плане мероприятий.

Под типовым сценарием понимают сценарий аварии, связанный с выбросом продукта из единичного технологического оборудования с учётом регламентного срабатывания имеющихся в наличии систем противоаварийной защиты, локализации аварии и противоаварийных действий персонала.

При определении типовых сценариев возможные аварии оценивались с точки зрения развития взрывопожароопасных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, уничтожением зданий, сооружений, а также с отравлением, травмированием и гибелью людей.

Очевидно, что каждая произошедшая или возможная авария на ОПО по совокупности всех признаков от момента инициализации до полной ликвидации последствий специфична и

неповторима. Однако по ряду параметров, признаков и показателей, определяющих уровень опасности для человека, объектов прилегающей производственной зоны и окружающей среды, все аварии могут быть сгруппированы во множества, для которых применимы количественные и качественные оценки по основным показателям. На основании статистических данных и теоретических исследований приняты следующие характеристические признаки группировки аварий и их последствий.

Виды возможных аварий и характер их воздействия на окружающую среду определяются номенклатурой опасных веществ, обращающихся на объекте, их физико-химическими свойствами, особенностями технологических процессов, характеристиками применяемого технологического оборудования и устройств, и особенностями их компоновки.

Авария – Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Наиболее предсказуемые сценарии развития аварийных ситуаций на рассматриваемом объекте:

- Загазованность в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование (нарушение целостности газопровода или арматуры, сопровождаемое выбросом струи газа).
- Взрыв газовоздушной смеси в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование
- Возникновение пожара в помещении из-за нарушения требований пожарной безопасности, неисправности электрооборудования.
- Образование взрывоопасной концентрации в камере сгорания
- Взрыв взрывоопасной концентрации в камере сгорания.

При разрыве внутреннего газопровода будет иметь место истечения газа, которое в случае воспламенения может реализоваться как струя пламени. При полном разрыве, опорожнение газопровода идет достаточно быстро (до сотен секунд). При этом высока вероятность зажигания струи газа за счет возникновения искр в момент разрыва или в течение нескольких первых секунд. Соседние сооружения и установки могут быть повреждены и выведены из строя за счет прямого огневого воздействия при разрыве газопровода и возгорании истекающего газа и из-за разлета фрагментов газопровода. Продолжительность негативных эффектов, связанных с выбросом природного газа в большинстве случаев ограничена периодами, не превышающими несколько десятков минут (при условии штатного срабатывания отсекающей и разобщительной арматуры).

2.2 Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий

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

- отказы 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);
- 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.

Технологическая авария в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование, сопровождаемая выбросом природного газа, с опасностью возникновения взрывов и пожаров угрожает производственным объектам, размещённым на территории организации и обслуживающему персоналу.

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.

На данном объекте аварий не происходило.

Перечень аварий, имевших место на других аналогичных объектах

Дата	Организация	Место аварии	Вид аварии	Краткое описание и технические причины аварии
08.07.2016	МУП «Теплосеть»	Газифицированная котельная №3, расположенная по адресу: Московская обл., г. Ликино-Дулево, 1-го Мая ул., д. 14А	Повреждение, разрушение ТУ	**Краткое описание аварии:** Операторы котельной услышали посторонний шум электродвигателя насоса №11, в связи, с чем приняли решение перейти на насос №13, аварийно отключили котел №3, при этом не закрыли задвижку на опуске (№1) котла, дымосос котла №3 оставался в работе после аварийного останова котла. При повторном розжиге котла №3 произошел взрыв газовоздушной смеси. **Технические причины аварии:** Неконтролируемый взрыв газовоздушной смеси в устье дымовой трубы котельной в результате загазованности внутреннего пространства дымоотводящей трубы вследствие нарушения последовательности действий операторами котельной по розжигу котла №3 котельной №3 г. Ликино-Дулево МУП «Теплосеть».
16.10.2016	МУП «ЖКХ»	Газифицированная котельная, расположенная по адресу: Саратовская область, Советский район, п. Советское, ул. 50 лет Пионерии, 2а.	Повреждение, разрушение ТУ	**Краткое описание аварии:** Отсутствие циркуляции воды в котле, при работающем газогорелочном устройстве, привело к вскипанию воды и появлению повышенного давления воды и водяных паров, вплоть до предельного значения, автоматика безопасности не сработала, после чего произошел разрыв чугунных секций котла **Технические причины аварии:** Неконтролируемый взрыв котла в результате отсутствия работоспособной системы технологических защит автоматики безопасности газогорелочного устройства ИГК 1-25 котла в части контроля за повышением температуры и давления теплоносителя
27.03.2017	МУП «УИС»	Газифицированная котельная № 24,	Повреждение, разрушение ТУ	**Краткое описание аварии:**

		расположенная по адресу: г. Уфа, ул. Менделеева, 5/1.		В результате нарушения технологического процесса розжига котла КВГМ 20-150 (регистрационный номер №76814) произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла. **Технические причины аварии:** Неконтролируемый взрыв газовоздушной смеси, накопившейся в топке котла, произошел по причине нарушения технологического процесса пуска котла, проведенного в нарушении требований раздела 4.4 инструкции №402/24/Кир УИС по эксплуатации котла КВГМ-20.
20.06.2017	ОАО «ВТС»	Котельная, расположенная по адресу: г. Владикавказ, Затеречный р-н, Кырджалийская ул., 27	Повреждение, разрушение ТУ; нарушение режима работы	**Краткое описание аварии:** В результате остановки циркуляционного насоса и отказа автоматики безопасности произошел разрыв внутренней поверхности нагрева котла КВа2,5 Гн, (зав. № 5). **Технические причины аварии:** 1. Остановка циркуляционного насоса, в результате чего прекратилась подача воды в котел; 2. Отказ автоматики безопасности БУРС-1 (не обеспечено прекращение подачи топлива по параметрам: а) давление воды (минимальное, максимальное), б) температура нагрева воды (аварийное)), в результате чего работа котла не была остановлена. При возникновении избыточного давления в рубашке котла произошел разрыв внутренней поверхности нагрева котла со стороны теплоносителя.
19.02.2018	МП «Калининградтеплосеть»	Газифицированная котельная РТС «Цепрусс», расположенная по адресу: Калининградская обл.,	Неконтролируемый взрыв	**Краткое описание аварии:** В результате нарушения технологического процесса розжига котла Е-50-3,9-440 ГМ (№ 7, зав. № 4807, рег. № 30271), установленного в котельной РТС «Цепрусс», произошла загазованность топки котла с последующим взрывом газовоздушной смеси.

		г. Калининград, ул. Правая Набережная, 25		**Технические причины аварии:** 1.1 Разрушение котла Е-50-3,9-440 ГМ произошло в результате взрыва газовоздушной смеси в топочной камере котла по причине ее загазованности из-за не полностью закрытых запорных устройств, с созданием взрывоопасной концентрации и последующем воспламенении при его розжиге.
13.03.2018	филиал ГУП МО «КС МО «ОЗ ТС»	Газифицированная котельная, расположенная по адресу: Московская обл., г. Орехово-Зуево, ул. Центральный бульвар, д. 5А..	Повреждение, разрушение ТУ	**Краткое описание аварии:** В результате нарушения технологического процесса розжига котла ТГВМ-8М (№ 4, зав. № 1892, рег. № 17715) установленного в котельной «Центр» эксплуатационного участка № 2 произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла. **Технические причины аварии:** Разрушение котла ТВГ-8М произошло в результате неконтролируемого взрыва газовоздушной смеси в топочной камере котла по причине ее загазованности с созданием взрывоопасной концентрации и последующем воспламенении при его розжиге (для метана (CH4) предел взрываемости составляет 5-15% от объема).
12.02.2019	ООО «Марийская теплосетевая компания»	Котельная	Взрыв, разрушение технических устройств	**Краткое описание аварии:** При проведении плановых ремонтных работ по установке электромагнитного клапана проводились огневые работы на газопроводе высокого давления, в процессе выполнения которых произошел взрыв газовоздушной смеси природного газа на надземном стальном газопроводе котельной с последующим факельном горением. **Причины аварии:** 1.Технические причины аварии: причиной факельного горения газовоздушной смеси явилась утечка природного газа через отверстие в задвижке, поврежденной в результате механического

				воздействия на корпус задвижки при распространении взрывной волны. Взрыв произошел в результате присоединения газового оборудования с использованием сварки к действующему, не отключенному газопроводу в отсутствии подготовительных работ по его продувке воздухом или инертным газом. 2.Организационные причины аварии: 2.1. Нарушение порядка подготовки и проведения ремонтных работ, а именно: - не оформлялся отдельный наряд-допуск на проведение огневых работ; - не определен объем и содержание подготовительных работ и последовательность их выполнения, характер и содержание огневых работ, порядок контроля воздушной среды; - сварочные работы выполнялись в отсутствии технологической карты по сварке. 2.2. Отсутствие контроля лицами, ответственными за подготовку и проведение ремонтных работ, за выполнением мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском
05.07.2020	АО «Салехардэнерго»	Газифицированная котельная Администрации ЯНАО, расположенная по адресу: Тюменская обл., г. Салехард, ул. Проспект молодежи д. 9/1	Неконтролируемый взрыв	**Краткое описание аварии:** Вследствие разгерметизации газового фильтра ФН 2-6 № 028 на газовой рампе котлового агрегата № 2, произошла загазованность машинного зала котельной газо-воздушной смесью с последующим взрывом. **Технические причины аварии:** 1. Основной причиной аварии стало неквалифицированное техническое обслуживание газового фильтра ФН 2-6 № 028 на газовой рампе котлового агрегата № 2, болты фильтра были перетянуты, а резьба сорвана. Проигнорировав программу проведения текущего ремонта, персонал

				газовой службы не провел текущий ремонт предохранительного электромагнитного клапана и не убедился в его работоспособности. В момент утечки газа клапан по загазованности не сработал, что привело к образованию газо-воздушной взрывоопасной смеси. **Организационные причины:** 1. Нарушения правил эксплуатации оборудования котельной и несоблюдение технологического процесса по техническому обслуживанию и текущему ремонту газопроводов, ГРУ и газового оборудования котлоагрегатов. 2. АО «Салехардэнерго» не обеспечило контроль со стороны должностных лиц за действием персонала при осуществлении регламентных работ по ремонту газового оборудования; 3. АО «Салехардэнерго» не обеспечило содержание оборудования котельной в исправном и безопасном состоянии. 4. Не соблюдение персоналом требований безопасности при проведении газоопасных работ. 5. Не соблюдение персоналом мероприятий предусмотренных программой проведения технического обслуживания и текущего ремонта газопроводов, ГРУ и газового оборудования котлоагрегатов.

Раздел 4. Силы и средства, используемые для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

4.1. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте (далее - силы и средства), и их соответствие задачам по локализации и ликвидации последствий аварий

Для локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО имеются следующие средства: противопожарные, системы сигнализации и оповещения о загазованности, оказания медицинской помощи.

Перечень аварийных инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты, связи ООО «ЖЭУ-27» для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при возникновении аварий.

- Система пожарной сигнализации оповещения и управления эвакуацией людей;
- системы контроля и аварийной сигнализации при загазованности котельной;
- огнетушитель ОП-4 – 2 шт.;
- гидрант – 2 шт.;
- пожарный щит – 1 шт.

Для локализации и ликвидации аварии привлекаются: профессиональное аварийно-спасательное формирование (АСФ), пожарная охрана, газовая служба, организация, обслуживающая внутреннее газовое оборудование, скорая помощь.

Для локализации и ликвидации аварий на объекте собственных сил и технических средств организация имеет недостаточно, заключены договора на техническое обслуживание и договор на обслуживание опасных производственных объектов по предупреждению и локализации авар.

4.2. Привлекаемые профессиональные аварийно-спасательные формирования

Привлекаемым профессиональным аварийно-спасательным формированием для ликвидации последствий аварий является Профессиональное аварийно-спасательное формирование ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу».

4.2.1. Состав и дислокация сил и средств

Состав рабочей группы спасателей Аварийно-спасательного формирования ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»

Решение о количестве рабочей группы спасателей Аварийно-спасательного формирования принимается руководителем аварийно-спасательного формирования ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу» непосредственно после получения сигнала об аварии и на основании данных, полученных от информатора об аварии.

ОТРАСЛЕВАЯ КОМИССИЯ МИНЭНЕРГО РОССИИ ПО АТТЕСТАЦИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ (ФОРМИРОВАНИЙ) И СПАСАТЕЛЕЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

(наименование аттестационной комиссии)

(ОАК ТЭК №16/2-1)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
ОБ АТТЕСТАЦИИ НА ПРАВО ВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ 11635

«28» февраля 2022 г. Регистрационный № 16/2-1-630

Наименование аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования: **Профессиональное аварийно-спасательное формирование общества с ограниченной ответственностью "Пожарная Безопасность по Северо-Западу" (ПАСФ ООО "Пожарная Безопасность по Северо-Западу")**

Тип аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования: **профессиональное**

Виды аварийно-спасательных работ: **поисково-спасательные работы, газоспасательные работы, аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров**

Учредитель аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования: **ООО "Пожарная Безопасность по Северо-Западу"**

ОГРН: 1157847353432, ИНН: 7805328069

Адрес: **ул. 3-я Конная Лахта, д.34, литер "Ш", г. Санкт-Петербург, Россия, 197229**

(улица, № дома, населенный пункт (город, поселок и т.п.), район, республика (край, область, автономный округ), страна, почтовый индекс)

Основание: **протокол заседания ОАК ТЭК №16/2-1 от 28.02.2022 №09-37-пр**

Действительно до: **28.02.2025**

Председатель аттестационной комиссии: **А.Е. Савинов**

Секретарь аттестационной комиссии: **А.Е. Халитова**

ОАК ТЭК 16/2-1

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 828.

ПАСПОРТ
АТТЕСТОВАННОЙ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ (ФОРМИРОВАНИЯ)

Профессиональное аварийно-спасательное формирование Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная безопасность по Северо-Западу» (ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»)

(полное и сокращенное (при наличии) наименование аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования[1])

«_____» _____ 20___ г.
(дата заполнения)

Зона ответственности (в соответствии с картой (картами) зоны ответственности АСС/АСФ		**Объекты ТЭК, расположенные на территории г. Санкт-Петербург и Ленинградской области, в соответствии с картой зоны ответственности**					
Дата создания АСС/АСФ (число, месяц, год)		Наименование, дата и номер документа о создании АСС/АСФ	Полное и сокращенное наименование, ОГРН и ИНН организации, создавшей АСС/АСФ				
17 июля 2018 года		**Приказ № - 17-07-18 от 17.07.2018 г.**	**Общество с ограниченной ответственностью «Пожарная безопасность по Северо-Западу» (ООО «ПБ по СЗ») ОГРН 1157847353432, ИНН 7805328069**				
Место дислокации (адрес юридический/ почтовый) АСС/АСФ		Населенный пункт: **г. Санкт-Петербург**					
Улица: **3-я Конная Лахта**		Дом: **34 лит. «Ш»**	Почтовый индекс: **197229**				
Телефон (факс) начальника и дежурного АСС/АСФ, адрес электронной почты:		**оперативный дежурный 8(812) 680-07-89 E-mail: pbpsz@mail.ru начальник ПАСФ 8-905-223-29-94**					
Количество зданий (строений)	Общая площадь, кв. м	Права владения зданиями (строениями)					
1	**1562,2**	**Аренда, дог. № 8-СЕВ_010-0171-18 от 29.11.2018**					
Укомплектованность личным составом, человек	Всего аттестованных спасателей, человек	в том числе, по классам квалификации, человек					
по штату / по списку		спасатель	3 класса	2 класса	1 класса	международного класса	
27 / 27	**22**	**22**					
Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ (дата, регистрационный номер)		Наименование аттестационной комиссии		Реквизиты решения аттестационной комиссии (дата, номер)			
		ОАК ТЭК 16/2-1					

I. ВОЗМОЖНОСТИ АСС(Ф) ПО ПРОВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ИНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ВИДЫ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ:	
газоспасательные	да
поисково-спасательные	да
аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров	да
Иные виды деятельности в соответствии с разрешительными документами	**Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений (Лиц. №78-Б/01092) Деятельность по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, по тушению лесных пожаров (Лиц. №78-А/00003)**

II. ГОТОВНОСТЬ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ:

Режим дежурства спасателей[2]	**круглосуточный**	Время сбора АСС/АСФ (минут)	90
Количество спасателей в дежурной смене, человек	5	Готовность дежурной смены АСС/АСФ к отправке в район чрезвычайной ситуации (минут)	5
Количество медицинских работников в смене, человек	**нет**	Период автономной работы (суток)	3
Наличие договора с авиапредприятиями на переброску в район чрезвычайной ситуации			**нет**

III. КОЛИЧЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ[3]:

Спасатель ПСР	Спасатель АСР, связанных с ТП	Газоспасатель	Пожарный	Водитель	Механик	Диспетчер
22	**22**	**22**	**10**	**4**	**1**	**5**

[1] Далее – «АСС/АСФ».
[2] Указать «круглосуточный» или часы работы.
[3] Наименования специалистов может быть изменено в зависимости от их наличия.

IV. ОСНАЩЕННОСТЬ[4]

Наименование	Количество по норме	Количество в наличии	Права владения
Автотранспорт			
Легковые автомобили / из них оснащенные спец.сигналами	1/0	1/0	Собств.
Грузовые автомобили / из них оснащенные спец.сигналами	1/0	1/0	Собств.
Пожарные автомобили (основные/резервные)	1/1	1/1	Собств.
Аварийно-спасательные машины (мотоциклы) / из них оснащенные спец.сигналами	1/1	1/1	Собств.
Снегоход	1	1	Собств.
Прицеп грузовой	1	1	Собств.
Средства связи			
Радиостанции носимые	5	5	Собств.
Радиостанции стационарные	1	1	Собств.
Радиостанции автомобильные	3	3	Собств.
Мегафон	1	1	Собств.
Телефон мобильной связи	22	27	Собств.
Средства поиска и обнаружения пострадавших			
Бинокль	1	1	Собств.
Компас	2	2	Собств.
Навигатор	1	1	Собств.
Тепловизор	1	1	Собств.
Средства защиты органов дыхания и кожи			
Дыхательные аппараты	18	20	Собств.
Изолирующие самоспасатели	2	4	Собств.
Противогазы	27	30	Собств.
Спасательные устройства	4	20	Собств.
Костюмы защитные открытого типа	10	13	Собств.
Костюмы защитные закрытого типа	5	13	Собств.
Костюмы изолирующие вспомогательные	10	13	Собств.
Шланговые дыхательные аппараты	1	1	Собств.
Резервные баллоны к аппаратам	8	31	Собств.
Приборы химического и радиационного контроля			
Метеостанции	1	1	Собств.
Дозиметры	0	0	Собств.
Приборы химического контроля (газоанализаторы)	1	1	Собств.
Аварийно-спасательный инструмент			
Перфоратор	1	1	Собств.
Гидравлический аварийно-спасательный инструмент (компл.)	2	2	Собств.
Пневмодомкраты	1	1	Собств.
Бензорез	1	1	Собств.
Бензопилы	1	1	Собств.
Электроножницы	0	0	Собств.
Переносные электростанции	1	1	Собств.
Электро- и газосварочное оборудование	1	2	Собств.
Углошлифовальные машинки	2	2	Собств.
Электродрель	1	1	Собств.
Пожарно-техническое оборудование			
Комплекты боевой одежды и снаряжения пожарного	10	30	Собств.
Рукава пожарные	14	14	Собств.
Стволы пожарные	6	6	Собств.
Мотопомпы пожарные	0	0	Собств.
Огнетушители	2	2	Собств.
Пенообразователь (т)	1	1	Собств.
Головки соединительные	6	6	Собств.

Наименование	Количество по норме	Количество в наличии	Права владения
Плавсредства			
Лодка надувная с мотором	1	1	Собств.
Спасательные жилеты	4	4	Собств.
Средства освещения			
Фонари групповые во взрывозащищенном исполнении	2	3	Собств.
Фонари индивидуальные во взрывозащищенном исполнении	5	5	Собств.
Прожектор «Световая башня»	1	1	Собств.
Генератор эл. тока	1	1	Собств.
Средства для ликвидации (локализации) разливов АХОВ			
Комплект пневмопластырей	1	1	Собств.
Комплект пневмобондажей	1	1	Собств.
Нефтесборщик	1	1	Собств.
Устройство для распыления сорбентов	1	1	Собств.
Сорбент,т	0,5	0,5	Собств.
Комплект слесарного искробезопасного инструмента	4	4	Собств.
Боны сорбирующие, м	100	100	Собств.
Емкости временного хранения, м3	10	10	Собств.
Маты сорбционные	100	100	Собств.
Салфетки сорбционные	100	100	Собств.
Набор хомутов основных размеров	1	1	Собств.
Набор прокладок основных размеров	1	1	Собств.
Комплект шанцевого инструмента	4	4	Собств.
Мойка высокого давления	1	1	Собств.
Емкость для дегазирующих растворов	1	1	Собств.
Пластиковая тара для загрязненного грунта	100	100	Собств.
Горное, альпинистское снаряжение			
Спусковые устройства	4	4	Собств.
Альпинистские страховочные системы	4	4	Собств.
Зажимы альпинистские	4	4	Собств.
Веревка (м)	280	340	Собств.
Лебедки	1	1	Собств.
Карабин	10	10	Собств.
Блок-ролик	4	4	Собств.
Спасательная косынка	2	2	Собств.
Сбруя для колодцев	1	1	Собств.
Лестница трехколенная	1	1	Собств.
Пояс предохранительный	5	5	Собств.
Медицинское имущество			
Аппарат искусственной вентиляции легких	2	4	Собств.
Носилки санитарные складные	2	2	Собств.
Щит спинальный	1	1	Собств.
Медицинская укладка	1	1	Собств.
Комплект шин иммобилизации переломов	1	2	Собств.
Комплект шейных воротников	1	3	Собств.
Одеяло	2	2	Собств.
Другое оборудование и снаряжение			
Компрессор для закачки баллонов	2	2	Собств.
Прибор проверки дыхательных аппаратов	2	2	Собств.
Агрегат для сушки деталей аппаратов	1	1	Собств.
Секундомер	2	2	Собств.
Переносной компьютер (ноутбук)	1	1	Собств.
Видеокамера	1	1	Собств.
Комплект ограждения опасной зоны	1	1	Собств.
Боты диэлектрические	1	1	Собств.
Перчатки диэлектрические	1	1	Собств.
Термос 4 л	1	1	Собств.
Кувалда	1	1	Собств.
Топор	1	1	Собств.

Руководитель организации (Ф.И.О.) Волосевич Валерий Дмитриевич

Начальник ПАСФ (Ф.И.О.) Пократов Петр Эдуардович

подпись, печать

Общество с ограниченной ответственностью «Пожарная Безопасность по Северо-Западу» Санкт-Петербург

[4] Наименование аварийно-спасательных средств может быть изменено в зависимости от их наличия.

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

Функционирование опасного производственного объекта ООО «ЖЭУ-27» предполагает полную обеспеченность необходимым штатом основного и обслуживающего персонала. На объектах разработаны инструкции по правилам эксплуатации оборудования и установок, по охране труда при проведении различных работ, по действию обслуживающего персонала при возможных аварийных ситуациях, утвержденные Генеральным директором ООО «ЖЭУ-27». 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 охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте и стажировку под руководством опытного наставника и допускается к самостоятельной работе только после проверки знаний по безопасности труда.

В ООО «ЖЭУ-27» два раза в год по утвержденным графикам проводятся противоаварийные тренировки с целью отработки и закрепления навыков по взаимодействию при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, плановые занятия по пожарно-техническому минимуму, обучение и практические тренировки по оказанию доврачебной медицинской помощи.

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

При организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации последствий аварий в ООО «ЖЭУ-27» производен расчет необходимых для этого сил и средств, в том числе для выполнения работ по газовому анализу и эвакуации в безопасную зону.

Для локализации и ликвидации последствий аварий, используя методические документы по проведению оценки ущерба от аварий на опасных производственных объектах, создан резерв материальных средств и данная сумма зарезервирована на расчетном счете организации и закреплена приказом о резервировании финансовых средств и материальных ресурсов на ОПО

Таблица 1

Аварийный запас средств индивидуальной защиты

(с указанием количества и места хранения, инструменты, материалы и приспособления, используемые для выполнения аварийно-восстановительных работ, приборы, оборудование для проведения работ по газовому анализу, измерению температуры, с указанием количества и места хранения)

№	Наименование	Назначение	Место нахождения
1.	Противогазы фильтрующие	В помещении, где установлено газоиспользующее оборудование, при образовании концентрации вредных газов в воздухе выше допустимых санитарных норм, работники используют соответствующие средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).	Склад- стеллаж СИЖ, кол-во- 3 комплекта
2.	Слесарный инструмент, изготовленный из металлов, не дающих искр	Для применения в взрывогазоопасной зоне.	Вагон-дом Ключ накидной-30мм – 2 шт; Ключ накидной-41мм – 2 шт; Ключ накидной-46мм – 2 шт; Ключ накидной-55мм – 2 шт; Кувалда – 1 шт; Молоток – 1 шт; Выколотка – 1 шт.
3.	Газоанализатор	Для замеров концентрации газов, путем просасывания исследуемой газовой смеси с вредным веществом через датчики газоанализатора	Установлен в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование. Кол-во 3 комплекта
4.	Фонарь взрыво-безопасный (аварийное освещение)	Для применения в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование	На складе – в месте хранения СИЗ , количество - 1 шт.
6.	Пожарный инвентарь	Пожарные щиты укомплектованный: а) огнетушителями б) ручным пожарным инвентарем (пожарные лом, багор, топор) в) ящик с песком объемом 0,5 $м^3$ с совковой лопатой.	На здании склада.
7.	Респиратор	Является средством индивидуальной защиты органов дыхания от пыли.	На складе – в месте хранения СИЗ , количество - 5 шт.
8.	Очки защитные	Являются средством индивидуальной защиты глаз от воздействия: твердых частиц, пыли, брызг жидкости.	На складе – в месте хранения СИЗ, количество - 5 шт.
10.	Диэлектрические перчатки	Для защиты электротехнического персонала при включении и отключении электропотребителей.	На складе – в месте хранения СИЗ , количество - 1 пара
11.	Предупредительные знаки (знаки безопасности)	Для огораживания территории от возможности проникновения.	На складе – в месте хранения СИЗ , количество - 1 моток.

Материально-технические средства, задействованные в мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий, используются только для обеспечения операций по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.

При расчете ущерба учитываются такие затраты, потери и убытки, выраженные в стоимостной форме, как затраты, направленные на проведение аварийно-спасательных работ, затраты на эвакуацию людей из зоны аварийной ситуации, стоимость ремонтно-восстановительных работ и возмещения вреда здоровью людей, материального ущерба и прочее.

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

Ответственность за поддержание в установленной степени готовности сил и средств несут руководители следующих организаций: ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу», ООО «ВАРМ» в соответствии с заключаемыми договорами.

4.2.5 Организация взаимодействия сил и средств

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

Взаимодействие осуществляется согласно схеме, указанной на рисунке 1, контакты указаны в таблице 2.

4.2.6 Организация управления, связи и оповещения при авариях на объекте

Система оповещения об авариях включает в себя оповещение персонала, должностных лиц и аварийно-спасательных формирований посредством телефонной и радиосвязи, и громкоговорящей связи.

В распоряжении ООО «ЖЭУ-27» имеются следующие виды связи:

- мобильная связь;
- телефонная связь.

В распоряжении ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу», имеются следующие виды связи:

- мобильная связь;
- радиосвязь;
- телефонная связь.

В распоряжении ООО «ВАРМ», организации, обслуживающей внутреннее газовое оборудование, имеются следующие виды связи:

- мобильная связь;
- стационарная телефонная связь

В целях обеспечения оперативности принятия мер по ликвидации аварий в ООО «ЖЭУ-27» разработана схема и порядок оповещения всех заинтересованных лиц и организаций с указанием их адресов и телефонов (Рис. № 1, табл.2).

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

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

В соответствии с п. 5 Приказа Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. N 503 «Об утверждении порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения» Генеральный директор либо Главный инженер при произошедшей аварии передает оперативное сообщение об аварии в:

- Северо-Западное Управление Ростехнадзора, осуществляющее надзор за ОПО;
- Администрацию Тихвинского муниципального района;
- Страховую компанию, с которой заключен договор обязательного страхования гражданской ответственности об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии, инцидента на опасном объекте;
- Прокуратуру Тихвинского муниципального района;
- Государственную инспекцию труда по Ленинградской области.

Схемы организации управления и взаимодействия работами по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО ООО «ЖЭУ-27» между участниками, а также надзорными органами представлены на рисунке 2:

Схема передачи инфорации

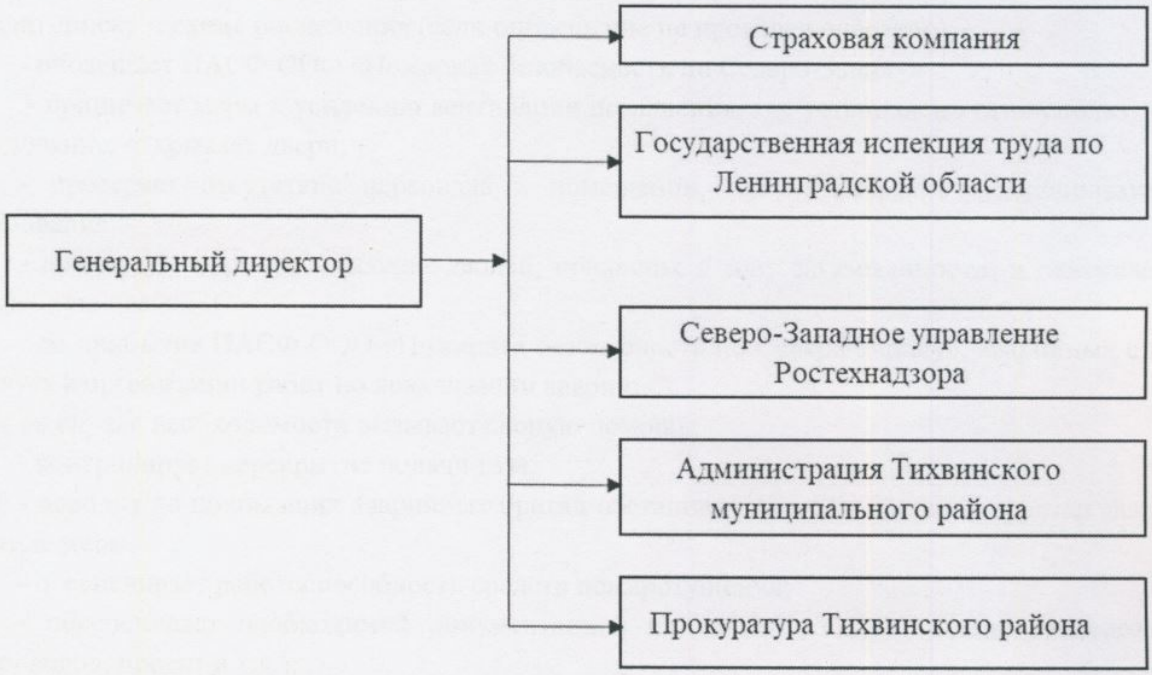


Рис. 2. Схема передачи информации об аварии в соответсвующие органы

4.2.8 Первоочередные действия при получении сигнала об авариях на объекте

В повседневной деятельности между персоналом ООО «ЖЭУ-27» и ООО «ВАРМ», организацией, обслуживающей внутреннее газовое оборудование, а также ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу» распределены обязанности по возникновению нештатных ситуаций. Все первоочередные действия в случае аварии и инцидента прописаны в оперативной части данного ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ОПАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ: «Сеть газопотребления ООО «ЖЭУ-27»

Одним из важных моментов по локализации аварий есть правильные первоочередные действия.

Первый, заметивший аварию, незамедлительно сообщает оператору и окриком предупреждает людей об опасности.

Оператор:

- сообщает об аварии - ответственному за безопасную эксплуатацию ОПО
- оповещает ПСЧ №61 Тихвинского района
- проверяет отсутствие персонала в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование
- принимает меры по спасению людей, попавших в зону загазованности, и оказывает им доврачебную помощь.
- обеспечивает безопасность на месте аварии до прибытия специалистов подрядной организации.
- встречает прибывшие аварийные бригады, обеспечивает беспрепятственный проезд к месту аварии.

Ответственный за безопасную эксплуатацию ОПО:

- оповещает обслуживающие организации (обслуживающие, аварийно-спасательные) согласно списку и схеме оповещения (если оповещение не произвел оператор);
- оповещает ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»
- принимает меры к усилению вентиляции помещения, где установлено газоиспользующее оборудование, открывает двери;
- проверяет отсутствие персонала в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование
- принимает меры по спасению людей, попавших в зону загазованности, и оказывает им доврачебную помощь;
- до прибытия ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу», аварийных служб, участвует в организации работ по локализации аварии;
- в случае необходимости вызывает скорую помощь;
- контролирует перекрытие подачи газа;
- доводит до прибывших аварийных бригад обстановку на месте аварии: характер аварии и принятые меры;
- обеспечивает работоспособность средств пожаротушения;
- обеспечивает необходимой документацией на данный объект (схемы расположения газопроводов, проект и т.д.);
- обеспечивает меры безопасности на месте работы;
- осуществляет общее руководство работами по локализации и ликвидации последствий аварии;
- уточняет характер аварии, определяет ее возможный объем, оценивает варианты развития аварии;
- обеспечивает безопасность и эвакуацию обслуживающего персонала;
- отвечает за проведение мониторинга обстановки на месте аварии;
- не допускает применения огня;
- организует ведение журнала ликвидации аварии;
- организует взаимодействие между всеми силами, задействованными в ликвидации аварии;

- осуществляет взаимодействие с привлекаемыми и контролирующими организациями;
- делает запись в оперативном журнале.

Скорая медицинская помощь (при наличии пострадавших):

- оказывает первую помощь пострадавшим, руководит отправкой их в медучреждения.

Бригада ПСЧ №61 Тихвинского района (при пожаре или угрозе его возникновения):

- прибывает к месту аварии;
- осуществляет тушение пожара (или действия, препятствующие возгоранию);
- обеспечивает пожарную безопасность.

ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу», ООО «ВАРМ», организация, обслуживающая внутреннее газовое оборудование, по прибытию на место:

- действуют согласно договорам, заключенными между ООО «ЖЭУ-27» и ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу», ООО «ВАРМ»;
- выполняют работы по локализации и ликвидации аварии;
- проверяют загазованность аварийного объекта, а также колодцы подземных коммуникаций и др. сооружений, расположенных в радиусе 50м;
- подразделение ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу», ООО «ВАРМ» работают до полной ликвидации аварии;
- докладывают руководителям работ об окончании работ;
- участвуют в разработке мероприятий по планированию ликвидации последствий аварий.

Схема оповещения об аварии

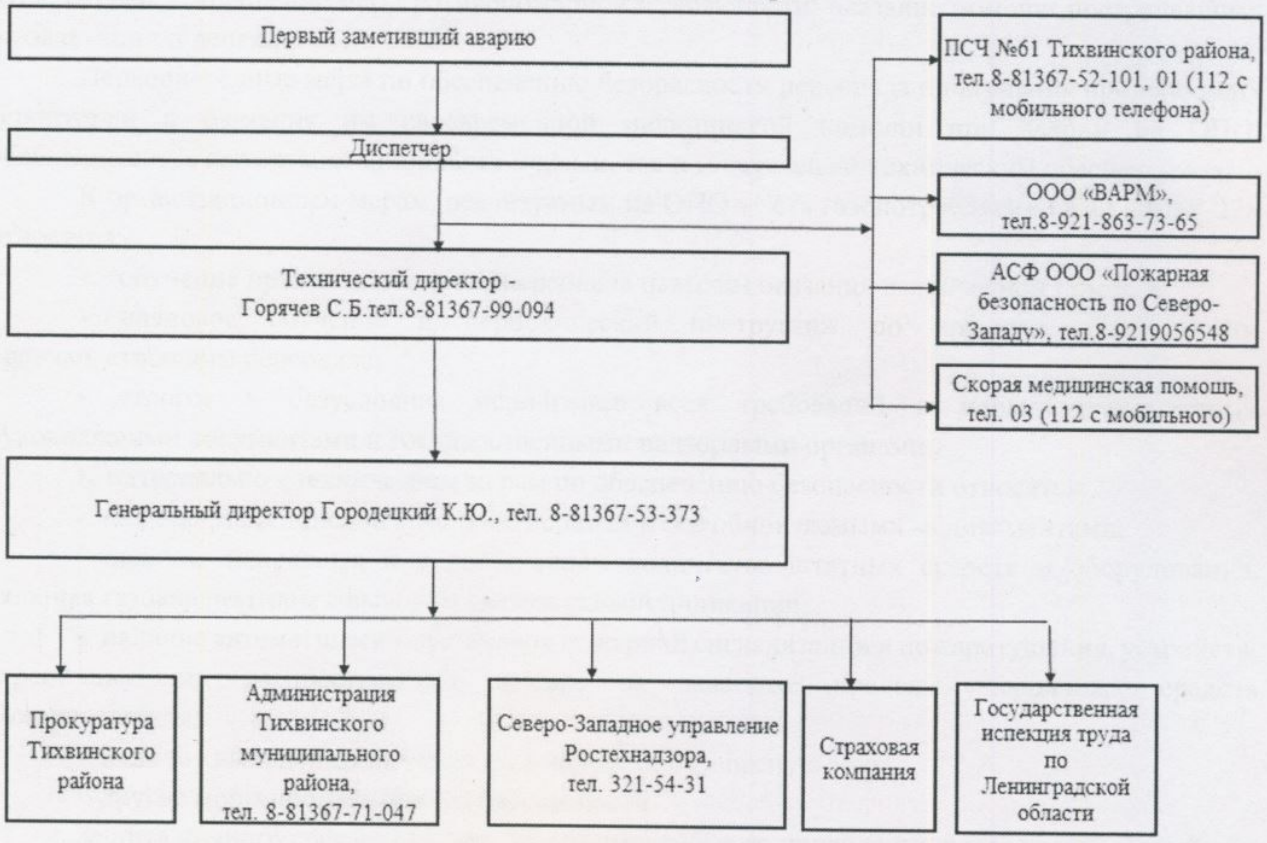


Рис. 1. Схема оповещения всех заинтересованных лиц и организаций в случае возникновения аварии на ОПО

4.2.9 Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварий

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации аварий на объекте имеются договор с профессиональным аварийно-спасательным формированием; система наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии; необходимый запас противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты, аварийного инструмента.

Действия персонала по локализации и ликвидации аварийных ситуаций прописаны в таблице 1 ОПЕРАТИВНОЙ ЧАСТИ

4.2.10 Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте может возникнуть угроза безопасности населения); Эвакуация людей, не занятых ликвидацией аварии

При локализации и ликвидации аварии проводится разведка в целях сбора данных об обстановке, определения количества пострадавших, степени и характера разрушений, возможного направления распространения опасных последствий. В ходе разведки определяются: границы зоны аварии и направление ее распространения; места нахождения пострадавших и способы их спасения; состояние зданий, сооружений, технологического оборудования, коммуникационных и энергетических сетей, характер разрушений; состояние транспортных магистралей и подступов к объекту работы, направления обходов (объездов) разрушений, завалов, затоплений; места и размеры очагов пожара, пути и скорость распространения огня, опасность взрывов, обрушений и другие обстоятельства, угрожающие людям или усложняющие действия сил.

Основными мерами по защите здоровья и жизни людей, работающих или проживающих в опасной зоне, являются: оповещение об опасности; ограждение зоны аварии, установка табличек и указателей; соблюдение мер противопожарной безопасности; оказание помощи пострадавшим, их эвакуации и лечение.

Первоочередные меры по обеспечению безопасности персонала и населения прилегающих территорий и оказания им своевременной медицинской помощи при аварии на ОПО, обеспечиваются как организационными мерами, так и материально-техническим обеспечением.

К организационным мерам, реализуемым на ОПО «Сеть газопотребления ООО «ЖЭУ-27» относятся:

- обучение производственного персонала навыкам оказания доврачебной помощи;
- плановое обучение и периодический инструктаж по правилам безопасности производственного персонала;
- строгое и безусловное исполнение всех требований и норм, установленных руководящими документами и государственными надзорными органами.

К материально - техническим мерам по обеспечению безопасности относятся:

- наличие медицинской аптечки с периодически обновляемыми медикаментами;
- наличие исправных и в достаточном количестве штатных средств и оборудования, включая газоанализаторы с выводом светозвуковой индикации;
- наличие автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, устройств, ограничивающих распространение пожара за заданные пределы, первичных средств пожаротушения;
- наличие выходов из помещений в наиболее безопасную зону;
- другие меры промышленной безопасности.

Защита личного состава сил при проведении работ по ликвидации последствий аварий при ведении указанных работ, обеспечивается:

- обеспечением вывода лиц, не принимающих участие в ликвидации аварии, в безопасное

место;

- ограждением зоны аварии;
- соблюдением мер противопожарной безопасности;
- использованием комплекса средств индивидуальной защиты с учетом характера ОВ;
- строгим соблюдением режима непрерывной работы в средствах защиты, с учетом условий ведения работы и защитных свойств средств индивидуальной защиты;
- организацией медицинского контроля за состоянием здоровья персонала в ходе ведения работ и быстрым оказанием, в случаях необходимости, требуемой медицинской помощи.

Для защиты личного состава от поражения природным газом используются комплексы средств индивидуальной защиты, включающие средства защиты органов дыхания и специальную защитную одежду.

Оказание первой (доврачебной) помощи при несчастных случаях осуществляется в соответствии с Инструкций по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.

Ограничение доступа посторонних лиц к месту аварии является одной из задач обеспечения безопасности персонала и населения. Режимы ограничения зависят от ситуации, сложившейся в зоне аварии и этапа проведения работ по ликвидации аварии:

- выброс опасных веществ;
- взрыв
- пожар;
- локализации и ликвидации аварии;
- ремонтные работы.

При выбросе опасных веществ, взрыве и пожаре за пределы объекта или из опасной зоны удаляются все, кто не занят ликвидацией аварии. Доступ к месту аварии до ее ликвидации производится только с разрешения Ответственного руководителя. При локализации и ликвидации аварии вводится режим, обеспечивающий безопасность персонала и населения на территории газоопасных зон.

При обнаружении аварии или ликвидации ее последствий территория объекта огораживается на расстояние, достаточное для предупреждения об опасности.

Ответственность за проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и ограничению доступа посторонних в зону аварии возлагается на руководителя охранного предприятия обеспечивающие охрану ОПО сеть газопотребления.

Для проведения мероприятий по ограничению доступа посторонних лиц к месту аварии привлекаются сотрудники охранного предприятия. К мероприятиям по перекрытию дорог, оповещению людей об опасности также может привлекаться также персонал ООО «ЖЭУ-27».

Основными задачами по охране общественного порядка являются:

- оцепление зоны аварии;
- организация контрольно-пропускного режима в зону чрезвычайной ситуации;
- регулирование движения в зоне аварии;
- обеспечение охраны общественного порядка при выводе (эвакуации) населения из зоны аварии;
- охрана материальных ценностей, оставшихся без присмотра;
- охрана материальных средств для ведения аварийно- спасательных и других неотложных работ;
- охрана важных и жизнеобеспечивающих объектов;
- патрулирование в зоне аварии с целью поддержания общественного порядка;
- регулирование движения транспорта, контроль использования техники.

II. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

Раздел 1. Порядок действий в случае аварии на объекте в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности. Оперативная часть.

До прибытия персонала ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу», работы по локализации и ликвидации аварии на ОПО производятся силами и средствами ООО «ЖЭУ-27». По прибытии персонала ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу» руководитель работ – Генеральный директор или Главный инженер ООО «ЖЭУ-27» кратко информирует старшего руководителя аварийно-спасательного формирования:

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

Если в период ликвидации аварии возник пожар, то непосредственное руководство по тушению пожара принимает на себя ответственный руководитель ПСЧ №61 Тихвинского района

Ответственный руководитель обязан:

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

Действия персонала по локализации и ликвидации аварийных ситуаций:

ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ

(в случае аварии на объекте)

№ № п/п	Характер аварии	Возможные причины аварии, опознавательные признаки аварии, возможные последствия	Краткая последовательность проведения работ по локализации и ликвидации аварии	Порядок действия персонала, участвующего в проведении работ по локализации и ликвидации аварии
1.	Загазованность в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование Срабатывание сигнала «Порог-1», «Порог-2»	**Причины:** - коррозионный, физический износ; -механическое повреждение; -нарушение ведения технологического режима, регламентных работ производственным персоналом; **Опознавательные признаки:** - видимый разрыв технического устройства; -загазованность помещения, где установлено газоиспользующее оборудование, специфический запах природного газа; - шум (свист), создаваемый истекающим газом; **Возможные последствия:** - образование взрывоопасного облака; - взрыв; - пожар; - разрушение аппаратуры, коммуникаций, сооружений; - травмирование людей.	**а) Содержание CH_4 в среде менее 1%. Срабатывание сигнала «Порог-1»:** 1. Принятие мер к оповещению людей, которые могут находиться в смежных помещениях о необходимости эвакуации, прекратить все работы вблизи здания и эвакуировать весь персонал за исключением лиц, занятых в ликвидации аварии. 2. Информирование ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления и вызов ремонтной бригады ООО «ВАРМ» и Аварийно-спасательное формирование: ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу». **б) Содержание CH_4 в среде более 1%. Срабатывание сигнала «Порог-2»:** 1. При срабатывании сигнала «Порог-2» вход в помещение, где установлено газоиспользующее оборудование без проведения мероприятий полного проветривания помещений **ЗАПРЕЩЕН**. 2. Отключить внутренний газопровод. 3. Расстановка предупредительных знаков на въездах к загазованной зоне и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта. 4. Ведение контроля переносным газоанализатором за степенью загазованности помещения, где установлено газоиспользующее оборудование. 5. Проветривание помещения, где установлено газоиспользующее оборудование и выключение (при наличии) отопительного оборудования, электрозащиты (при наличии).	**1. Действия диспетчера:** - Сообщает об аварии ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления - Вызывает ООО «ВАРМ» - Обеспечивает безопасность на месте аварии до прибытия специалистов подрядной организации. - Принимает меры к усилению вентиляции помещении, где установлено газоиспользующее оборудование, открывает двери - Проверяет отсутствие персонала в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование. - Принимает меры по спасению людей, попавших в зону загазованности и оказывает им доврачебную помощь. - Участвует в работе по локализации и ликвидации вместе со специалистами подрядной организации. **2. Действия ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления:** - Оповещает ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу» - Обеспечивает эвакуацию людей, находящихся в непосредственной близости к помещениям, где установлено газоиспользующее оборудование. -При необходимости вызывает скорую медицинскую помощь по тел.: 03, 103 (с мобильного). - До прибытия аварийно-спасательных формирований, участвует в организации работ по локализации аварии. - Контролирует перекрытие подачи газа (при необходимости). - Доводит до прибывших аварийных бригад обстановку на месте аварии: характер аварии и принятые меры. - Осуществляет общее руководство по ликвидации аварии. - Делает запись в оперативном журнале. **3. Действия командира Аварийно-спасательного формирование: ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»** - организует прибытие аварийно-спасательного формирования на объект;

			6. Поиск места утечки газа. 7. Проведение необходимых ремонтных работ по ликвидации утечки газа. 8. Проверка плотности фланцевых, сварных и резьбовых соединений. 9. Пуск газа, настройка оборудования на заданный режим и проверка помещения на загазованность с помощью газоанализатора. 10. Восстановление давления газа в соответствии с режимными картами (при необходимости).	- производит работы по локализации и ликвидации аварийной ситуации с помощью специальных средств, имеющихся в наличии АСФ; - действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ. **4. Действия ООО «ВАРМ»** - организует прибытие аварийно-ремонтной бригады на объект: - производит работы по ремонту газового оборудования; - действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ.
2.	Взрыв газовоздушной смеси в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование	**Причины:** - утечка газа из газопровода. **Опознавательные признаки:** - задымление; - огонь. **Возможные последствия:** - пожар; - разрушение аппаратуры, коммуникаций, сооружений; - травмирование людей.	1. Принятие мер к оповещению людей, которые могут находиться в смежных помещениях о необходимости эвакуации, прекратить все работы в близи здания и эвакуировать весь персонал за исключением лиц, занятых в ликвидации аварии. 2. Информирование ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления и вызов ремонтной бригады ООО «ВАРМ» и Аварийно-спасательного формирования: ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу». 3. Отключить внутренний газопровод (закрыть задвижку). 4. Расстановка предупредительных знаков на въездах к загазованной зоне и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта. 5. Поиск места утечки газа. 6. Проведение необходимых работ по ликвидации возгорания. 7. Проведение необходимых ремонтных и наладочных работ на газоиспользующем оборудовании и газопроводах. 8. Пуск газа, настройка оборудования на заданный режим и проверка помещения, где	**1.Действия первого заметившего:** - сообщает диспетчеру предприятия об аварии - окриком предупреждает людей об опасности. **2.Действия диспетчера предприятия** -Сообщает об аварии ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления - Вызывает ПСЧ №61 Тихвинского района по тел. 01, 112(с мобильного телефона) - Вызывает аварийно-ремонтную службу ООО «ВАРМ» - Закрывает газовую задвижку на наружном газопроводе и на входе в помещение, где установлено газоиспользующее оборудование. -Проверяет отсутствие персонала в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование. - Принимает меры по спасению людей, попавших в зону взрыва(пожара) и оказывает им доврачебную помощь. - Принимает меры к тушению пожара всеми имеющимися в распоряжении средствами. - Обеспечивает безопасность на месте аварии до прибытия специалистов подрядной организации. - Участвует в работе по локализации и ликвидации вместе со специалистами подрядной организации. - Встречает прибывшие аварийные бригады, обеспечивает беспрепятственный проезд к месту аварии. **3. Действия ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления:** - Вызывает АСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»

			установлено газоиспользующее оборудование на загазованность с помощью газоанализатора. 9. Восстановление давления газа в соответствии с режимными картами (при необходимости).	- Оповещает должностных лиц в организации; - Обеспечивает эвакуацию людей, находящихся в непосредственной близости к газопроводу и к зданиям с газовым оборудованием; -При необходимости вызывает скорую медицинскую помощь по тел.: 03, 112 (с мобильного); - Принимает меры к тушению пожара всеми имеющимися в распоряжении средствами; - До прибытия аварийно-спасательных формирований, участвует в организации работ по локализации аварии; - Контролирует перекрытие подачи газа; - Доводит до прибывших аварийных бригад обстановку на месте аварии: характер аварии и принятые меры; - Осуществляет общее руководство по ликвидации аварии. - Делает запись в оперативном журнале. **4. Действия командира Аварийно-спасательного формирование: ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»** - организует прибытие аварийно-спасательного формирования на объект; - производит работы по локализации и ликвидации аварийной ситуации с помощью специальных средств, имеющихся в наличии АСФ; - действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ. **5. Действия ремонтной бригады ООО «ВАРМ»** - организует прибытие аварийной бригады на объект; - производит работы по ремонту газового оборудования; - производит работы по локализации и ликвидации аварийной ситуации с помощью специальных средств, имеющихся в наличии; - действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ. **6. Действия бригады ПСЧ №61 Тихвинского района Санкт-Петербурга:** - прибывает к месту аварии; - осуществляет тушение пожара (или действия, препятствующие возгоранию) - обеспечивает пожарную безопасность.

3.	Образование взрывоопасной концентрации в камере сгорания	**Опознавательные признаки:** -Визуальное определение аварии. -Срабатывание датчиков загазованности, пожарной сигнализации. -Резкое нарушение технологического процесса. **Возможные последствия:** -взрыв; - пожар; - разрушение аппаратуры, коммуникаций, сооружений; - травмирование людей.	1. Принятие мер к оповещению людей, которые могут находиться в близлежащих помещениях о необходимости эвакуации, прекратить все работы вблизи помещения, где установлено газоиспользующее оборудование и эвакуировать весь персонал за исключением лиц, занятых в ликвидации аварии. 2. Информирование ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления, вызов ремонтной службы ООО «ВАРМ» и Аварийно-спасательного формирования: ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу». 3. Отключить внутренний газопровод (закрыть задвижку на входе в помещение). 4. Расстановка предупредительных знаков на въездах к загазованной зоне и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта. 5. Проведение необходимых ремонтных и наладочных работ на газоиспользующем оборудовании 6. Пуск газа в помещение, настройка оборудования на заданный режим и проверка помещения, где установлено газоиспользующее оборудование, на загазованность с помощью газоанализатора. 7. Восстановление давления газа в соответствии с режимными картами (при необходимости).	**1. Действия первого заметившего аварию** -сообщает диспетчеру предприятия об аварии - окриком предупреждает людей об опасности **2. Действия диспетчера** -Сообщает об аварии ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления - Вызывает ООО «ВАРМ»; - Участвует в работе по локализации и ликвидации вместе со специалистами подрядной организации. - Встречает прибывшие аварийные бригады, обеспечивает беспрепятственный проезд к месту аварии. **3. Действия ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления:** - Вызывает АСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу» - Оповещает должностных лиц в организации; - Обеспечивает эвакуацию людей, находящихся в непосредственной близости к помещению, где установлено газоиспользующее оборудование; - При необходимости вызывает скорую медицинскую помощь по тел.: 03, 103 (с мобильного); - До прибытия аварийно-спасательных формирований, участвует в организации работ по локализации аварии; - Контролирует перекрытие подачи газа; - Доводит до прибывших аварийных бригад обстановку на месте аварии: характер аварии и принятые меры; - Осуществляет общее руководство по ликвидации аварии. - Делает запись в оперативном журнале. **4. Действия командира АСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»:** - организует прибытие аварийно-спасательного формирования на объект; - производит работы по локализации и ликвидации аварийной ситуации с помощью специальных средств, имеющихся в наличии АСФ; - действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ. **5. Действия ООО «ВАРМ»** - организует прибытие ремонтной бригады на объект; - производит работы по ремонту оборудования;

				- действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ.
4.	Образование взрывоопасной концентрации в камере сгорания с последующим ее взрывом.	**Опознавательные признаки:** -Хлопок. -Визуальное определение аварии. -Срабатывание датчиков загазованности, пожарной сигнализации. -Резкое нарушение технологического процесса. **Возможные последствия:** -взрыв; - пожар; - разрушение аппаратуры, коммуникаций, сооружений; - травмирование людей.	1. Принятие мер к оповещению людей, которые могут находиться в близлежащих помещениях о необходимости эвакуации, прекратить все работы вблизи помещения, где установлено газоиспользующее оборудование и эвакуировать весь персонал за исключением лиц, занятых в ликвидации аварии. 2. Информирование ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления ,вызов ПСЧ №61 Тихвинского района, вызов ремонтной службы ООО «ВАРМ» и Аварийно-спасательного формирования: ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу». 3. Отключить внутренний газопровод (закрыть задвижку на входе в помещение). 4. Расстановка предупредительных знаков на въездах к загазованной зоне и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта. 5. Проведение необходимых работ по ликвидации возгорания (если имеет место быть). 6. Проведение необходимых ремонтных и наладочных работ на газоиспользующем оборудовании 7. Пуск газа в помещение, настройка оборудования на заданный режим и проверка помещения, где установлено газоиспользующее оборудование, на загазованность с помощью газоанализатора. 8. Восстановление давления газа в соответствии с режимными картами (при необходимости).	**1.Действия первого заметившего аварию** - сообщает диспетчеру предприятия об аварии - окриком предупреждает людей об опасности **2.Действия диспетчера** -Сообщает об аварии ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления - Вызывает ПСЧ №61 Тихвинского района, тел. 01, 112 (с мобильного телефона) - Вызывает ООО «ВАРМ»; - Принимает меры к тушению пожара всеми имеющимися в распоряжении средствами. - Принимает меры по спасению людей, попавших в зону взрыва(пожара) и оказывает им доврачебную помощь. - Участвует в работе по локализации и ликвидации вместе со специалистами подрядной организации. - Встречает прибывшие аварийные бригады, обеспечивает беспрепятственный проезд к месту аварии. **3. Действия ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления:** - Вызывает АСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу» - Оповещает должностных лиц в организации; - Обеспечивает эвакуацию людей, находящихся в непосредственной близости к помещению, где установлено газоиспользующее оборудование; - При необходимости вызывает скорую медицинскую помощь по тел.: 03, 103 (с мобильного); - Принимает меры к тушению пожара всеми имеющимися в распоряжении средствами; - До прибытия аварийно-спасательных формирований, участвует в организации работ по локализации аварии; - Контролирует перекрытие подачи газа; - Доводит до прибывших аварийных бригад обстановку на месте аварии: характер аварии и принятые меры; - Осуществляет общее руководство по ликвидации аварии. - Делает запись в оперативном журнале. **4. Действия командира АСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»:**

				- организует прибытие аварийно-спасательного формирования на объект; - производит работы по локализации и ликвидации аварийной ситуации с помощью специальных средств, имеющихся в наличии АСФ; - действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ. **5. Действия бригады ПСЧ №61 Тихвинского района:** - прибывает к месту аварии; - осуществляет тушение пожара (или действия, препятствующие возгоранию) - обеспечивает пожарную безопасность. **6. Действия ООО «ВАРМ»** - организует прибытие ремонтной бригады на объект; - производит работы по ремонту оборудования; - действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ.
5.	Возгорание (пожар) в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование	**Причины:** - утечка газа из газопровода; - загорание ветоши; - короткое замыкание и воспламенение электропроводки, электрооборудования. **Опознавательные признаки:** - задымление; - огонь. **Возможные последствия:** - взрыв; - пожар; - разрушение аппаратуры, коммуникаций, сооружений; - травмирование людей.	1. Принятие мер к оповещению людей, которые могут находиться в смежных помещениях о необходимости эвакуации, прекратить все работы вблизи здания и эвакуировать весь персонал за исключением лиц, занятых в ликвидации аварии. 2. Информирование ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления и вызов ремонтной бригады ООО «ВАРМ» и Аварийно-спасательного формирования ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу». 3. Отключение внутреннего газопровода (закрыть задвижку). 4. Расстановка предупредительных знаков на въездах к загазованной зоне и принятие мер по предотвращению возникновения открытого огня и присутствия людей вблизи аварийного объекта. 5. Проведение необходимых работ по ликвидации возгорания.	**1.Действия первого заметившего:** - сообщает диспетчеру предприятия об аварии - окриком предупреждает людей об опасности. **2.Действия диспетчера** - Сообщает об аварии ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления - Вызывает ПСЧ №61 Тихвинского района по тел. : 01,112(с мобильного телефона) - Вызывает ремонтную бригаду ООО «ВАРМ» - Проверяет отсутствие персонала в помещении, где установлено газоиспользующее оборудование - При визуальном обнаружении пожара принимает меры к остановке основного оборудования помещения, где установлено газоиспользующее оборудование (если оно не остановилось автоматически) - Закрывает газовую задвижку на входе в помещение, где установлено газоиспользующее оборудование. - Принимает меры к тушению пожара всеми имеющимися в распоряжении средствами **3. Действия ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления:** - Вызывает АСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»

			6. Проведение необходимых ремонтных и наладочных работ на газопроводе (газовом оборудовании). 7. Пуск газа, настройка оборудования на заданный режим и проверка территории на загазованность с помощью переносного газоанализатора. 8. Восстановление давления газа в соответствии с режимными картами (при необходимости).	- Оповещает должностных лиц в организации. - Обеспечивает эвакуацию людей, находящихся в непосредственной близости к помещению, где установлено газоиспользующее оборудование. -При необходимости вызывает скорую медицинскую помощь по тел.: 03, 103 (с мобильного); - До прибытия аварийно-спасательных формирований, участвует в организации работ по локализации аварии. - Доводит до прибывших аварийных бригад обстановку на месте аварии: характер аварии и принятые меры. - Осуществляет общее руководство по ликвидации аварии. - Делает запись в оперативном журнале. **4. Действия руководителя Аварийно-спасательного формирование: ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»** - организует прибытие аварийно-спасательного формирования на объект; - производит работы по локализации и ликвидации аварийной ситуации с помощью специальных средств, имеющихся в наличии АСФ; - действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ. **5. Действия ремонтной бригады ООО «ВАРМ»** - организует прибытие аварийно-ремонтной бригады на объект; - производит работы по ремонту газового оборудования; - действует в соответствии с указаниями ответственного руководителя работ. **5. Действия бригады ПСЧ №61 Тихвинского района Санкт-Петербурга:** - прибывает к месту аварии; - осуществляет тушение пожара -обеспечивают пожарную безопасность

Примечания:

1. Работы по локализации и ликвидации аварий на газопроводах проводятся без выдачи наряда-допуска до устранения прямой угрозы причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде. Восстановительные работы по приведению газопроводов и газового оборудования в технически исправное состояние проводятся по наряду-допуску.
2. После устранения прямой угрозы жизни людей, сохранности оборудования и материальных ценностей место аварии сохраняется неизменным до его осмотра комиссией по расследованию аварии.

Главный инженер _____ Горячев С.Б.

Таблица № 2 – Перечень взаимодействующих организаций

№ п/п	Наименование	Телефон	Контактное лицо	Цели привлечения сил и средств
1	ООО «ЖЭУ-27»	**8-81367-53-373**	Генеральный д и	Оповещение контролирующих организаций
2.	ООО «ЖЭУ-27»	**8-81367-99-094**	Ответственный за безопасную эксплуатацию сети газопотребления – Главный инженер Горячев С.Б.	Руководство работами по локализации и ликвидации последствий аварий и оповещение организаций, участвующих в ликвидации аварии, оповещение аварийно-спасательных служб об аварии
3.	ООО «ЖЭУ-27»	**8-81367-99-094**	Оператор (круглосуточно)	Оповещение ответственного за безопасную эксплуатацию сети газопотребления об аварии и принятие первых мер по ликвидации аварии
4.	ООО «ВАРМ»	**8-921-863-73-65**	Дежурный	Проведение ремонтно-восстановительных работ на газовом оборудовании
5.	ПАСФ ООО «Пожарная безопасность по Северо-Западу»	**8-9219056548**	Оперативный дежурный аварийно-спасательного формирования	Проведение работ по ликвидации аварии
7.	Администрация Тихвинского муниципального района	**8-81367-71-047**	Дежурный	Вызов дополнительных сил и средств в случае нехватки, имеющихся в наличии, координация взаимодействия с другими структурами и ведомствами
8.	Скорая помощь	**тел. 03 (103)**	Дежурный врач	Оказание медицинской помощи пострадавшим
9.	Северо-Западное управление Ростехнадзора	**8-812-321-54-31**	Телефон «доверия» для приема сообщений об авариях и несчастных случаях	Участие в техническом расследовании причин возникновения аварии

№ п/п	Наименование	Телефон	Контактное лицо	Цели привлечения сил и средств
10.	Прокуратура Тихвинского района	**8-81367-71-790 8 (812) 456-36-24**	Приемная	Участие в техническом расследовании причин возникновения аварии
11.	ПСЧ №61 Тихвинского района	**01, 8-81367-52-101**	Оперативный дежурный	Обеспечение пожарной безопасности ведения работ по ЛЧС(Н), локализация и ликвидация пожароопасных ситуаций

Главный инженер _____ Горячев С.Б.

Лист регистрации изменений

В ПЛАНЕ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ
НА ОПАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ:
«Сеть газопотребления ООО «ЖЭУ-27»

Отметки о пересмотре:

Документация пересмотрена:

_____ "_____"_____20___г.
должность Ф.И.О. дата

_____ "____"_____20___г.
должность Ф.И.О. дата

_____ "____"_____20___г.
должность Ф.И.О. дата

Изменения, дополнения:

№ п.п.	СОДЕРЖАНИЕ	Дата, основание внесения	Ф.И.О. ответственного	Подпись

Лист ознакомления

С ПЛАНОМ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ
НА ОПАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ:
«Сеть газопотребления ООО «ЖЭУ-27»

Дата ознакомления	Ф.И.О. работника	Подпись