«Согласовано»

Зам. руководителя Архангельского ТП

Северо-Западного центра «ЭКОСПАС»

«ЭКОСПАС»- филиал АО «ЦАСЭО»

_____Меньшенин А.Г.

«___»_____января____2020г.

«Утверждаю»

Директор Троицко- Печорского

филиала АО «КТК»

_____Гончар П.А.

«14» января_____2020г.

План

мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте:

система теплоснабжения котельная №2

пгт.Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27

Троицко-Печорский филиал АО «КТК».

пгт.Троицко-Печорск, Республика Коми

2020 г.

Копию получил: 03.02.2020

Содержание

Определения по авариям 3
Сокращения по авариям 5
1. ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ 6
А. Характеристика организации и опасного производственного объекта 6
Б. Возможные сценарии возникновения и развития аварий, источники (места) их возникновения 19
В. Характеристики аварийности и травматизма 33
Г. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте 40
Д. Организация взаимодействия сил и средств 42
Е. Состав и дислокация сил и средств 47
Ж. Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте 52
З. Организация управления, связи и оповещения при аварии на объекте 54
И. Система взаимного обмена информацией между организациями-участниками локализации и ликвидации последствий аварий на объекте 56
К. Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте 57
Л. Действия органов управления, производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций 57
М. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения 60

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ 63

ПРИЛОЖЕНИЯ 71
1. Приказ № 302 от 22.07.2015. 72
2. Приказ № 509 от 11.10.2016 73
3. Приложение №1 к приказу Приказ № 509 от 22.10.2016 74
4. Паспорт Аварийно-спасательного формированя 80
5. Договор №3249Ц16 от 07.11.2016 82
6. Приложение к договору №3249Ц16 от 07.11.2016 87

Определения по авариям

Авария – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и (или) выброс опасных веществ [ФЗ от 21 июля 1997 г. N 116 в редакции 4 марта, 2 июля 2013 г].

Аварийность - совокупность аварий и катастроф при эксплуатации однородной техники за определённый период времени (Словарь-справочник по страхованию).

Аварийно-спасательное формирование – самостоятельная или входящая в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащённые специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами [ФЗ от 14.07.1995г. в ред. от 02.10.2012г. №160].

Аварийно-спасательные средства–техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, в том числе специализированные средства связи и управления, техника, оборудование, снаряжение, имущество и материалы, методические, видео-, кино-, фотоматериалы по технологии аварийно-спасательных работ, а также программные продукты и базы данных для электронных вычислительных машин и иные средства, предназначенные для проведения аварийно-спасательных работ [ФЗ от 14.07.1995г. в ред. от 02.10.2012г. №160].

Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях (безопасность населения в ЧС(Н)) – состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях [ГОСТ Р 22.0.02-94].

ВВЗ (зона загазованности) - это максимально возможная пространственная зона, внутри которой во время возникновения или развития крупной аварии возможно существование горючих газов или паров при концентрациях превышающих концентрацию на нижнем пределе распространения пламени.

Взрыв - чрезвычайно быстрое выделение энергии в ограниченном объеме, связанное с внезапным изменением состояния вещества и сопровождающееся образованием большого количества сжатых газов, способных производить механическую работу.

Горение - химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением большого количества тепла и обычно свечением. Для возникновения горения необходимо наличие горючего вещества, окислителя (обычно кислорода воздуха, а также хлор, фтор, йод, бром, оксиды азота) и источника зажигания. Кроме того необходимо, чтобы горючее вещество было нагрето до определенной температуры и находилось в определенном количественном соотношении с окислителем, а источник зажигания имел бы достаточную энергию.

Защита населения в чрезвычайных ситуациях – совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации [ГОСТ Р 22.0.02-94].

Зона чрезвычайной ситуации – территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация [ГОСТ Р 22.0.02-94].

Индивидуальный риск - Вероятность (частота) возникновения опасных факторов пожара и взрыва, возникающая при аварии в определенной точке пространства. Характеризует распределение риска.

Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности **(КЧС и ОПБ)** – координационный орган на федеральном, территориальном, местном и объектовом уровне РСЧС. [ПП от 30.12.2003 г. № 794].

Локализация разлива – действия, обеспечивающие предотвращение дальнейшего растекания опасных веществ по земле и/или водной поверхности. Мероприятия по локализации считаются завершёнными после прекращение сброса опасных веществ [ПП – 240].

Обеспечение пожарной безопасности – принятие и соблюдение нормативных правовых актов, правил и требований пожарной безопасности, а также проведение противопожарных мероприятий [ГОСТ Р 22.0.05-94].

Опасность - Потенциальная возможность возникновения процессов или явлений, способных вызвать поражение людей, наносить материальный ущерб и разрушительно воздействовать на окружающую атмосферу.

Опасный параметр - Параметр, который при достижении критических значений способен создавать опасность для рассматриваемого рода деятельности.

Объект повышенной опасности – объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, взрыво-, пожароопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации [РД 78.36.003-2002].

Опасный производственный объект – предприятие или его цех, участок, площадка, хранилище, а так же иные производственные объекты, объединяющие технические устройства или их совокупность по технологическому или административному признаку и на которых осуществляется деятельность согласно Прилож.1 к 116-ФЗ от 21.07.1997 г.

Первичные средства пожаротушения – средства, пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его возникновения.

Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации – негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду [ГОСТ Р 22.0.02-94].

Пожар - это неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб.

Социальный риск - Зависимость вероятности (частоты) возникновения событий, состоящих в поражении определенного числа людей, подвергшихся поражающим воздействиям пожара и взрыва, от числа этих людей. Характеризует масштаб пожаро-взрывоопасности. (Социальный риск оценивается по поражению не менее десяти человек).

Ущерб экологический – ущерб, нанесенный окружающей природной среде [ГОСТ Р 22.0.11-99].

Ущерб экономический – материальные потери и затраты, связанные с повреждениями (разрушениями) объектов производственной сферы экономики, ее инфраструктуры и нарушениями производственно-кооперационных связей [ГОСТ Р 22.0.11-99].

Чрезвычайная ситуация **(ЧС)** – обстановка на определённой территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей [ФЗ-68].

Сокращения по авариям

АВР – аварийно-восстановительные работы.
АРС – аварийно-ремонтная служба.
АСС – аварийно-спасательная служба.
АСФ – аварийно-спасательное формирование.
ГГС – громкоговорящая связь.
ГЗН – гражданская защита населения.
ГРУ - газораспределительное устройство
ЕДДС - единая дежурная диспетчерская служба
КИПиА – контрольно-измерительные приборы и аппаратура.
КЧС и ОПБ – комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.
ЛЧС – мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
НАСФ – нештатное аварийно-спасательное формирование.
ОПО – опасный производственный объект.
ОР – ответственный руководитель.
ОС – окружающая среда.
ООС – охрана окружающей среды.
ОТ и ПБ - отдел охраны труда и промышленной безопасности
ПДК – предельно допустимая концентрация.
ПМЛЛА – План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.
ПП РФ – постановление Правительства Российской Федерации.
ПТБ – Правила техники безопасности.
РСЧС – единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
РГС – резервуар горизонтальный стальной.
РТП – руководитель тушения пожара.
Ростехнадзор – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
СанПиН – Санитарные правила и нормы.
ТВС – топливо - воздушная смесь.
Тр-ПФ АО «КТК» - Троицко-Печорский филиал Акционерного общества «Коми тепловая компания»
ФГКУ - федеральная противопожарная служба
ФЗ – Федеральный закон.
ХВО - химводоочистка
ЧС – чрезвычайная ситуация.
«ЭКОСПАС» - «ПАСФ Северо-Западный центр «ЭКОСПАС» - филиал АО «ЦАСЭО» (Центр Аварийно- Спасательных и Экологических Операций)

I. ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (далее - План мероприятий) на опасных производственных объектах (ОПО) Троицко-Печорского филиала АО «КТК» разработан в соответствии с требованиями Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах (Постановление Правительства РФ от 26.08.2013 г. № 730).

Согласно **п. 2 ст. 2** Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ взрывопожароопасный производственный объект: Система теплоснабжения котельная №2 ул.Мира, д.27 Троицко-Печорского филиала АО «КТК» зарегистрирован в государственном реестре опасных производственных объектов: (рег.№ _____).

Почтовый адрес: 169420, Республика Коми, пгт. Троицко-Печорск, ул. Мира, д. 27.

E-mail: tp.ref@komitk.ru

Телефон: 8(82138) 97-1-03, факс: 97-1-03.

Директор АО«КТК» – Дмитрий Владимирович Макаров

Директор Троицко-Печорского филиала АО«КТК» – Гончар Пётр Антонович

РАЗДЕЛ А) ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

1. Характеристика организации и опасного производственного объекта

1.1. Краткий перечень основных направлений деятельности организации, связанных с эксплуатацией объектов

Основным видом деятельности Тр-ПФ АО «КТК» является выработка и подача к потребителям тепловой энергии.

Планирование мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах III класса опасности, предусмотренные пунктами 1 и 2 приложения 1 116-ФЗ, разрабатывается и утверждается для ОПО – система теплоснабжения котельная №2 пгт.Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27.и сеть газопотребления.

Сеть газопотребления: производственный комплекс газовых сетей и оборудования, включающий в себя сеть наружных и внутренних газопроводов, газовое оборудование, систему автоматики безопасности и регулирования процесса сгорания газа, газоиспользующее оборудование, здания и сооружения, размещенные на основной промплощадке филиала.

В состав сети газопотребления входит:

- вводной наружный стальной газопровод II категории, среднего давления, подземный диаметром 108 мм, протяженностью 1,52м; надземный диаметром 108 мм, протяженностью 4,49м; надземный вводной №1 диаметром 159 мм, протяженностью 30,5м; надземный вводной №2 диаметром 159 мм, протяженностью 19,32м; подземный вводной диаметром 110 мм, протяженностью 16,1м;
- внутрицеховой газопровод II категории, среднего давления, диаметром 76 мм и 159 мм, протяженностью 2,6м и 15м соответственно;
- внутрицеховой газопровод низкого давления, диаметром 57 мм, протяженностью 1,7 м;
- ГРУ котельной;
- здание котельной пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27. Строительные конструкции здания: фундамент – железобетонный; здание котельной ТКУ блочного типа на жёсткой металлической раме, каркас стальной, сварной, обшивка наружная – профнастил из оцинкованной стали ГОСТ24045-97 по утеплителю «Пенофол» ТС-07-0285-2000 и «URSA»(НГ) ТУ5763-002-002876-97, внутренняя обшивка –листовая сталь толщиной 1,2мм. Согласно паспортных данных завода изготовителя здание котельной соответствует степени безопасности – нормам СНиП 11-35-76*, СНиП 21.01.97, СНиП 31.03.2001.
- Котельная имеет площадь 257,18м^2, объем по наружному обмеру 977,28м^3, категория помещения по пожарной опасности - Г, предназначенное для выработки тепловой энергии, с необходимым давлением и температурой, на нужды потребителей. Продукты горения удаляются по газоходам через две стальных дымовых трубы Ø600мм высотой по 30м.

1.2. Краткая характеристика местности, на которой размещается объект, природно-климатические условия проявления опасных природных явлений

Система теплоснабжения котельной №2 пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27. Троицко-Печорского филиала АО «КТК» расположена на окраине пгт. Троицко-Печорск.

Климат умеренно-континентальный с коротким прохладным летом и продолжительной морозной зимой. Климат формируется вблизи северных морей в условиях малого количества солнечной радиации и под воздействием интенсивного западного переноса.

Особенностью климата является формирование неблагоприятных условий проживания, строительства и эксплуатации инженерных сооружений в зимний период.

Зима длится 6 месяцев с октября по апрель. Преобладает морозная погода с частыми снегопадами и метелями. Средняя температура января – 17,3 ^{o} С. Абсолютная минимальная температура воздуха (- 49 ^{o} С).

Лето длится 3 месяца с июня по август с преимущественно прохладной и пасмурной погодой. В течение всего лета возможны заморозки, а также периоды засушливой, жаркой погоды. Средняя температура июля + 12,1 ^{o} С. Абсолютный минимум равен + 35 ^{o} С.

Дискомфорт зимнего периода определяется:

- низкими температурами воздуха;
- высокой влажностью;
- снегопадами и метелями;
- малым количеством солнечной радиации.

Район находится под влиянием северных циклонов. Скорость ветрового режима местности 3,1 – 4,2 м/сек.

Территория относится к строительно – климатической зоне 1 Д. расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции соответственно равны –40 ^{o} и –26 ^{o}. Продолжительность отопительного периода 261 день.

Среднегодовая повторяемость комфортных погод составляет 12,7 % (46 дней), субкомфортных – 60 % (219 дней), дискомфортных – 27,3 % (100 дней). Преобладающими являются прохладные погоды 58 % (212 дней), дискомфорт внешней среды обусловлен зимним переохлаждением.

Район месторасположения системы теплоснабжения котельной пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27.Троицко-Печорского филиала АО «КТК» сейсмически устойчив. Территория представляет собой пологохолмистое плато, расчлененное реками, оврагами.

Режим рек в целом типичен для таёжной зоны. Реки имеют полугорный характер. Заболоченность водосборов 12 - 15 %. Водный режим характеризуется сравнительно высокой зимней и летней меженью, сглаженностью пиков паводков. Доля грунтового питания – до 36 %, снегового – 40 – 50 %, дождевого – около 25 %. Модули годового стока рек составляют 10 л/с на км^2.

Весеннее половодье на реках начинается в среднем в третьей декаде апреля. Продолжительность половодья в среднем 58 – 51 день, при крайних значениях 90, 82, 31 и 27 дней.

Средняя годовая роза ветров (распределение по направлению ветра) в год (в %):
север (С) – 16; северо-восток (СВ) – 6; восток (В) – 6,9; юго-восток (ЮВ) – 9,4; юг (Ю) – 18,9; юго-запад (ЮЗ) – 17; запад (З) – 16,1; северо-запад (СЗ) – 9,6.

Роза ветров в районе объектов представлена на рис.1.

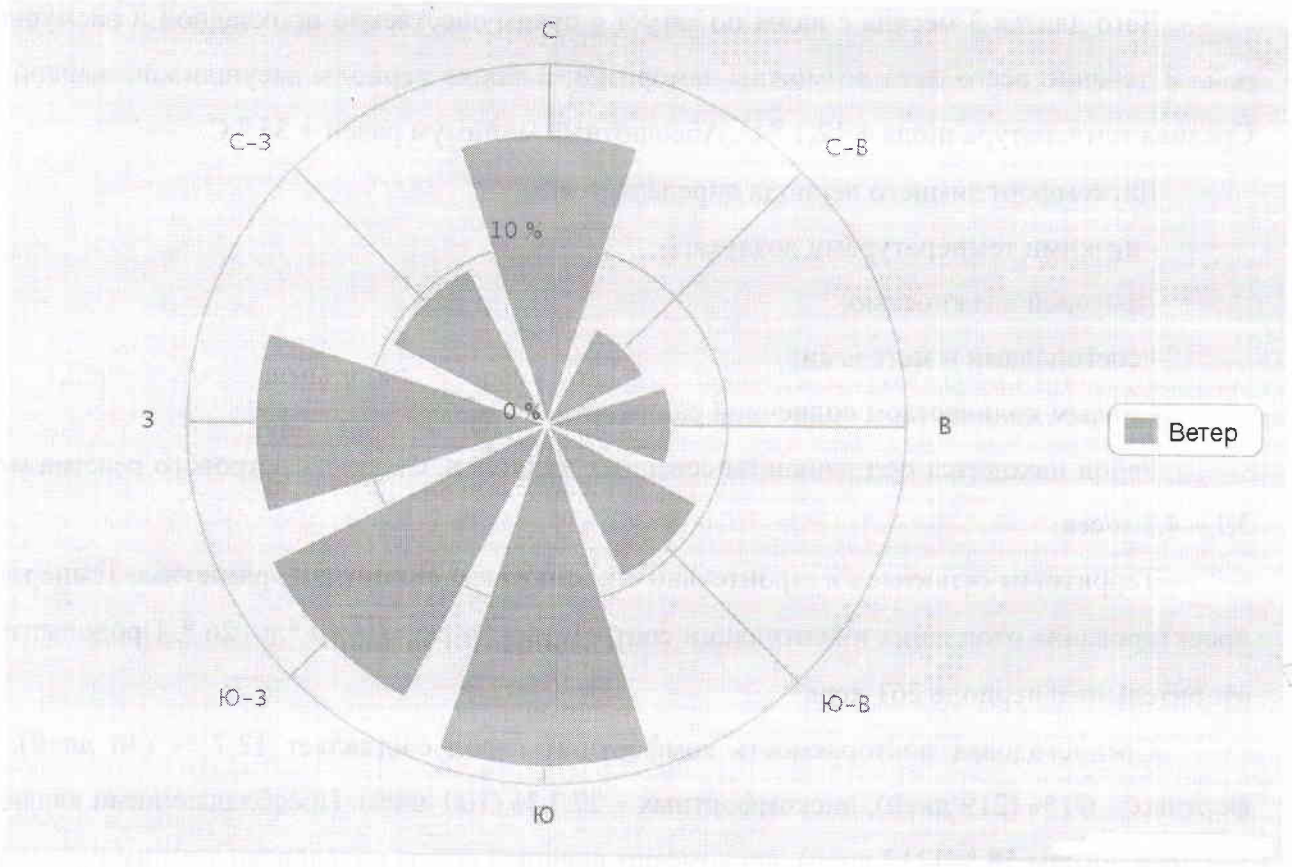


Рисунок 1 – Роза ветров

Дороги проходимы в любое время года. Вероятность землетрясений и карстовых явлений практически отсутствует. Оползни, сели, лавины, наводнения отсутствуют. Опасные метеорологические явления (смерчи, ураганы) в прилегающих районах не наблюдались.

1.3. Численность персонала объектов, размещение по административным единицам. Организация производственного персонала

Общая численность работников на котельной пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27. Троицко-Печорского филиала АО «КТК» составляет 20 человек. Из них 19 человек – рабочий персонал, 1 человек – цеховой ИТР.

1.4. Меры по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объектов

Для предотвращения постороннего вмешательства в деятельность Троицко-Печорского филиала АО «КТК», а также для предотвращения угрозы проведения террористического акта предусмотрены следующие мероприятия.

В соответствии со статьей 9 Федерального закона №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», а также с целью реализации Федерального закона «О борьбе с терроризмом» организуется и осуществляется работа по выявлению, предупреждению и пресечению возможных террористических и диверсионных проявлений.

С учётом специфики функционирования опасных производственных объектов, складывающейся на нем (и в его окружении) оперативной обстановки, в Троицко-Печорском филиале АО «КТК» изданы и действуют приказы, которые определяют организационные, технические и режимные меры по защите производственных объектов от террористических проявлений.

Для связи с руководящим составом и принятия экстренных мер при возникновении нештатных ситуаций постоянно поддерживаются в исправном состоянии телефонная связь. По необходимости до всего руководящего состава предприятия доводится информация об обстановке в стране и городе с заострением внимания на повышение ответственности за организацию охраны объектов и постоянном выполнении антитеррористических мероприятий.

С работниками предприятия проводятся ежегодно инструктажи по антитеррористической защищенности.

Регулярно проводятся тренировки с аварийно-техническим звеном по вопросам готовности при возникновении чрезвычайной ситуации.

1.5. Степень опасности и характер воздействия опасных веществ на организм человека, средства индивидуальной защиты

Опасным веществом, обращающимся на опасном производственном объекте, является природный газ (метан). Характеристика опасного вещества, обращающегося на ОПО филиала, приведены в табл. 1.

Таблица 1. – Характеристика опасных веществ – природный газ

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия на организм человека
Природный газ ГОСТ 5542-87	**Природный газ** – горючий газ, пожаро- и взрывоопасен, малотоксичен. Природные горючие газы относятся к группе веществ, способных образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.
	Концентрационные пределы воспламенения (по метану) в смеси с воздухом, объемные проценты: нижний - 5, верхний - 15, для природного газа конкретного состава концентрационные пределы воспламенения определяют в соответствии с ГОСТ 12.1.044. Категория взрывоопасной смеси 11А-Т1. Природные горючие газы по токсикологической характеристике относятся к веществам 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007 Предельно допустимая концентрация (ПДК) углеводородов природного газа в воздухе рабочей зоны равна 300 мг/м^3 в пересчете на углерод (ГОСТ 12.1.005). Предельно допустимая концентрация сероводорода в воздухе рабочей зоны 10 мг/м^3, сероводорода в смеси с углеводородами C_1-C_5-3 мг/м^3. Природный газ вызывает удушье, головную боль, головокружение, ослабление дыхания, нарушение координации движений; раздражает кожу и глаза; в сжиженном состоянии вызывает обморожение. **Меры и средства защиты** работающих от воздействия природного газа, требования к личной гигиене работающих, оборудованию и помещению регламентируются правилами безопасности в нефтегазодобывающей промышленности и правилами безопасности в газовом хозяйстве, утвержденными Госгортехнадзором СССР.

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия на организм человека
	Согласно ГОСТ Р 22.3.03-94 в качестве средств индивидуальной защиты органов дыхания используются общевойсковые, гражданские и промышленные противогазы, выпускаемые промышленностью респираторы, простейшие и подручные средства. Для защиты персонала предполагается использовать противогаз ГП-7В с дополнительным патроном ДПГ-3 или респиратор фильтрующий противогазовый РПГ-67А. При невысоких концентрациях пригоден фильтрующий промышленный противогаз. При высоких концентрациях и нормальном содержании кислорода – изолирующие шланговые противогазы. При недостатке кислорода – кислородные респираторы. **Меры первой помощи:** Свежий воздух, согревание тела грелками, свободное дыхание. При нарушении дыхания дать кислород. При отсутствии дыхания делать искусственное дыхание (с использованием аппарата искусственной вентиляции легких при наличии). Морфин и адреналин противопоказаны.

1.6. Краткое описание технологического процесса

Система теплоснабжения котельной пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27. на газовом топливе, с присоединенной нагрузкой 6,937 Гкал/час. В помещении котельной установлено 6 водогрейных котлов ИжКВа-2,0 МВат/час (Квант-2.0). В работе шесть водогрейных котлов на нужды горячего водоснабжения поселка и отопления.

Нагрев воды на горячее водоснабжение происходит при прохождении обратной воды горячего водоснабжения и воды на подпитку сети (поступающей по централизованной линии холодного водоснабжения с водозабора ул.Печорская, пгт.Троицко-Печорск) через пластинчатый теплообменник нагреваемой теплоносителем внутреннего теплового контура котельной от водогрейного котла.

Температуры нагреваемой воды находящейся во внутреннем контуре Модульной котельной хватит для поддержания температуры на выходе из теплообменников ГВС до 75°С. Вода после нагрева подается насосом ГВС мощностью 9,6 кВт в V=50м³/ч по трубопроводу Ø 100 мм под давлением в 5 кг/см^2.

Система теплоснабжения СО осуществляется по замкнутой системе нагреваемой через пластинчатые теплообменники(Всего теплообменников три. В работе два, один в резерве.), водой внутреннего контура модульной котельной. Подпитка системы отопления происходит через аккумуляторную ёмкость V=60м³ запитываемую с центрального водозабора ул.Печорская, пгт.Троицко-Печорск. Циркуляция системы отопления осуществляется тремя сетевыми насосами марки Д1-320 мощностью 110кВт, установлены в отдельном здании.

Циркуляция внутреннего контура осуществляется четырьмя циркуляционными насосами марки IL100/170-30/2, установленных по два в каждом модуле котельной. Внутренний контур котельной заполнен химводоподготовленной водой.

Газ на котлы поступает по надземному газопроводу среднего давления диаметром 273 мм давлением 0,16-0,25 МПа до ГРУ, а от ГРУ до РДГ котлов по газопроводу Ø219 мм L=6м и Ø159 мм L=16м давлением 0,04 МПа, где происходит снижение давления до рабочего 0,0085 МПа и его подача через горелки водогрейных котлов Квант-2.0, где происходит подготовка газовой смеси за счет смешения газа с воздухом в топку котла.

При сгорании газовоздушной смеси в топке, происходит выделение тепловой энергии, используемой для разогрева теплоносителя.

Отвод отработавших газов из топок котлов Квант-2.0 осуществляется естественной тягой в две стальных дымовых трубы высотой 30 м.

1.7. Принципиальные технологические схемы объектов

Принципиальные технологические схемы системы теплоснабжения котельной №2 пгт. Троицко-Печорск и оборудования приведены на рис. 2÷5.

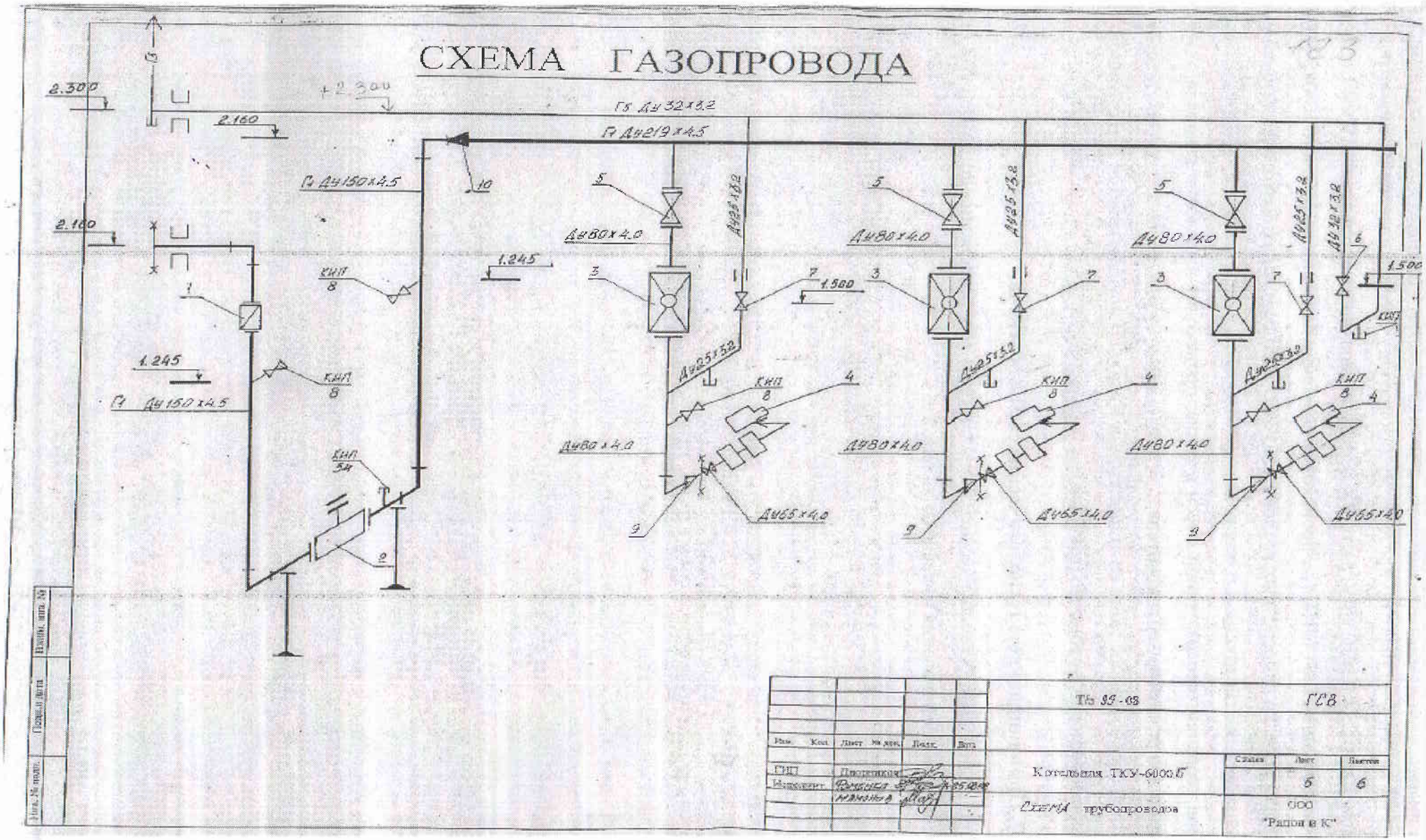


Рисунок 2 – Газовая разводка водогрейных котлов модуля Б.

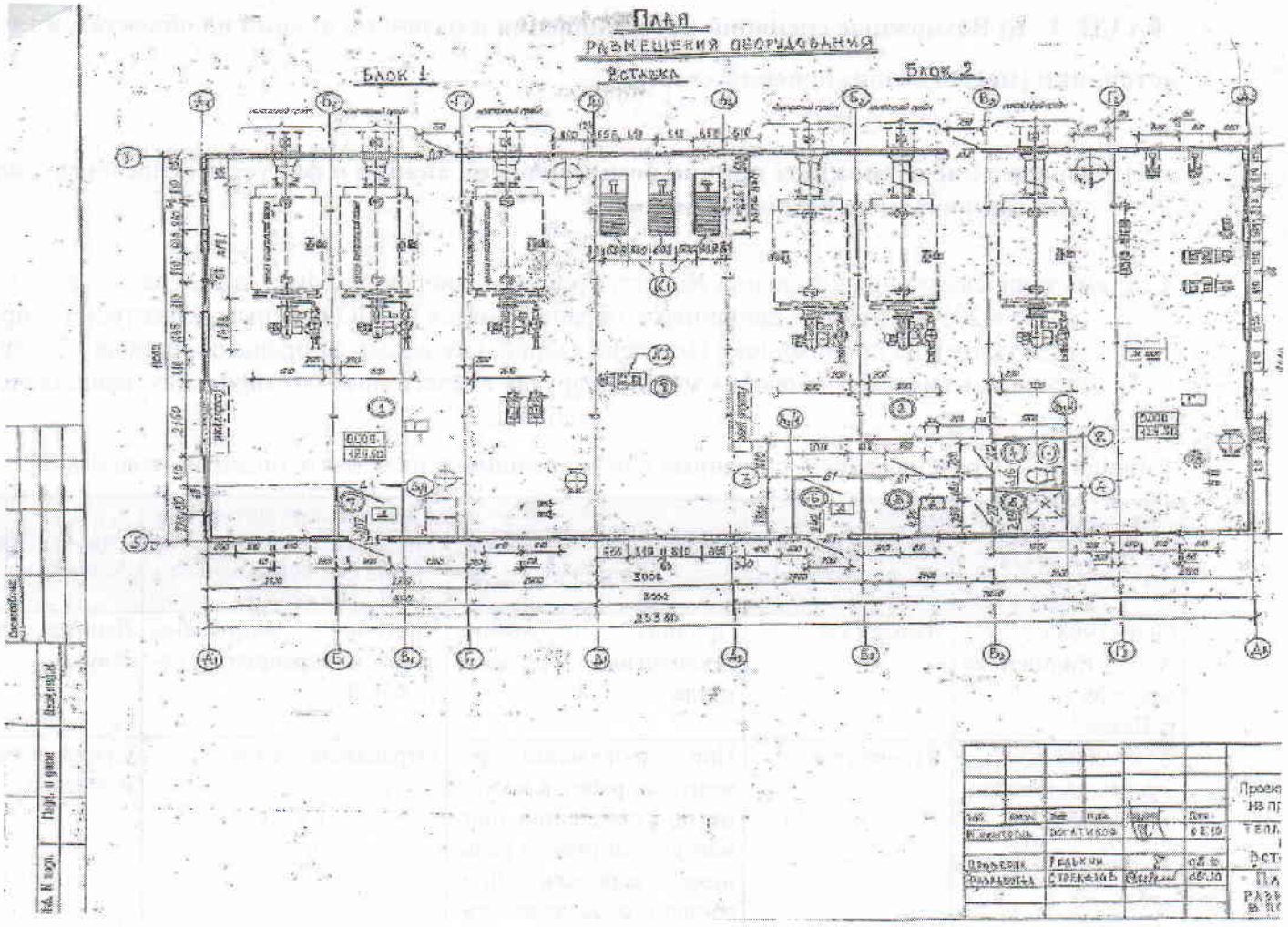


Рисунок 7 – План расположения основного технологического оборудования котельной№2 пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27

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

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

Система теплоснабжения котельной №2 пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27. введена в эксплуатацию в 2011г.. Аварий, связанных с обращающимся в ОПО опасным веществом (природным газом), не происходило. Перечень аварий, связанных с обращающимся на объектах опасным веществом, имевших место на других аналогичных предприятиях, представлен в таблице 2.

Таблица 2. – Перечень аварий, связанных с обращающимся на объекте опасным веществом.

Дата и место	Вид аварии (неполадки)	Описание и основанные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
09.04.1998 г., АО «Кирпичный завод № 1», г. Пенза	Взрыв газа	Причина – нарушение технологии розжига котла.	Частично разрушены стена и перекрытие котельной	Данные отсутствуют
27.09.2003 г., Трест «Александровгоргаз»	Утечка газа	При проведении ремонтных работ в колодце по устранению причин утечки газа из сальника задвижки произошло отравление газом.	Отравление газом	Старший мастер и слесарь
05.01.2004 г., МУП «Уфимское предприятие тепловых сетей», Башкирское управление	Взрыв газовоздушной смеси	Взрыв газовоздушной смеси произошел при открытии задвижки на горелку № 1. В это время запальные горелки № 1 и 2 были были в работе, а задвижка перед горелкой № 3 не была закрыта полностью по причине неисправности. Контрольную опрессовку запорных устройств перед розжигом операторы не произвели. Техническая причина аварии - неисправность рабочей задвижки перед горелкой № 3.	Повреждены обмуровка котла, дымосос, остекление котельной	Пострадавших нет
28.02.2004 г., ОАО «Ставропольпроектстрой», г. Ставрополь	Взрыв газовоздушной смеси	При розжиге котла Е-1,6-09 из-за низкого качества клапанов типа ВН в системе автоматики безопасности оторвался фланец.	Оторван фланец фронтальной части газовой камеры	Смертельно травмирован оператор

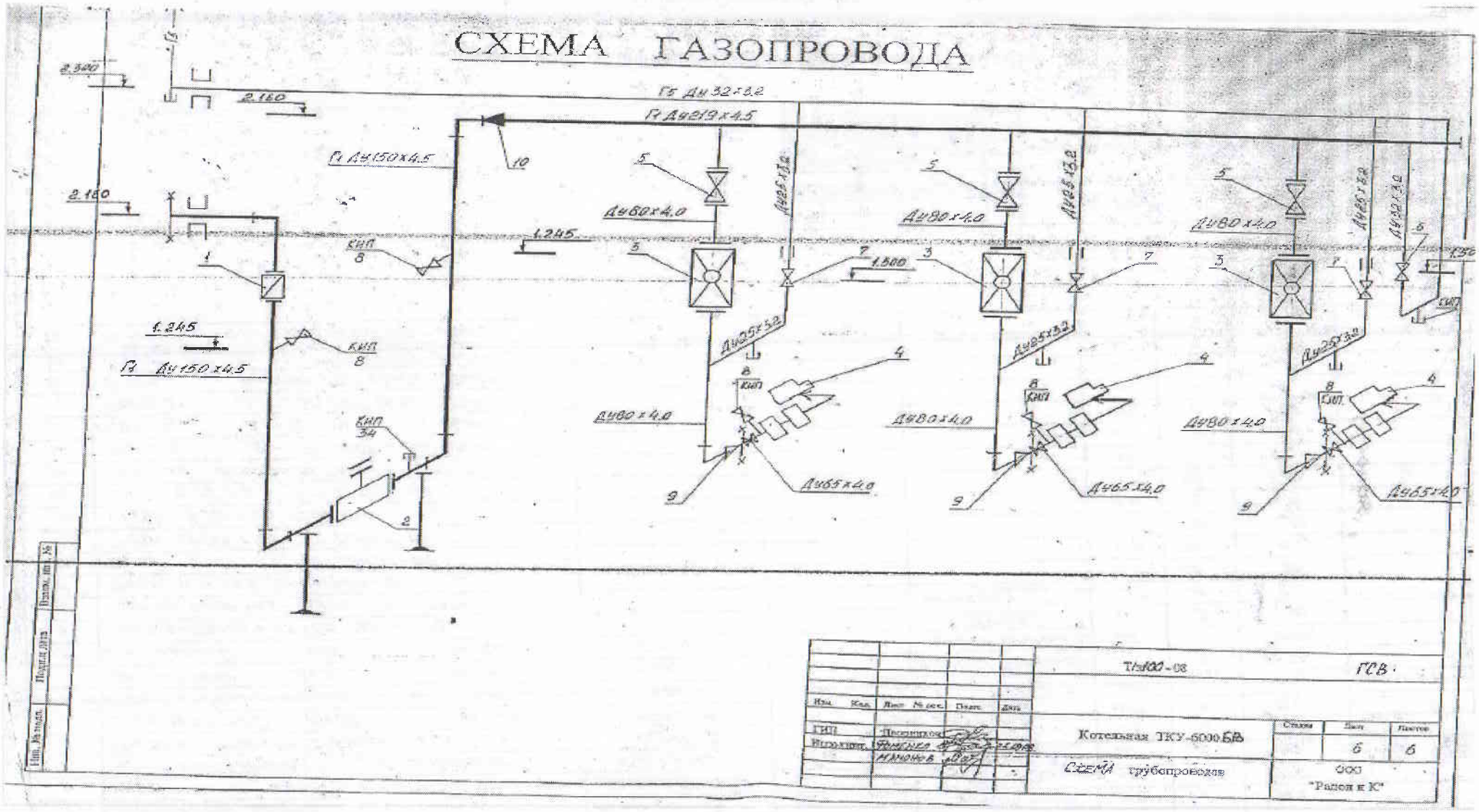
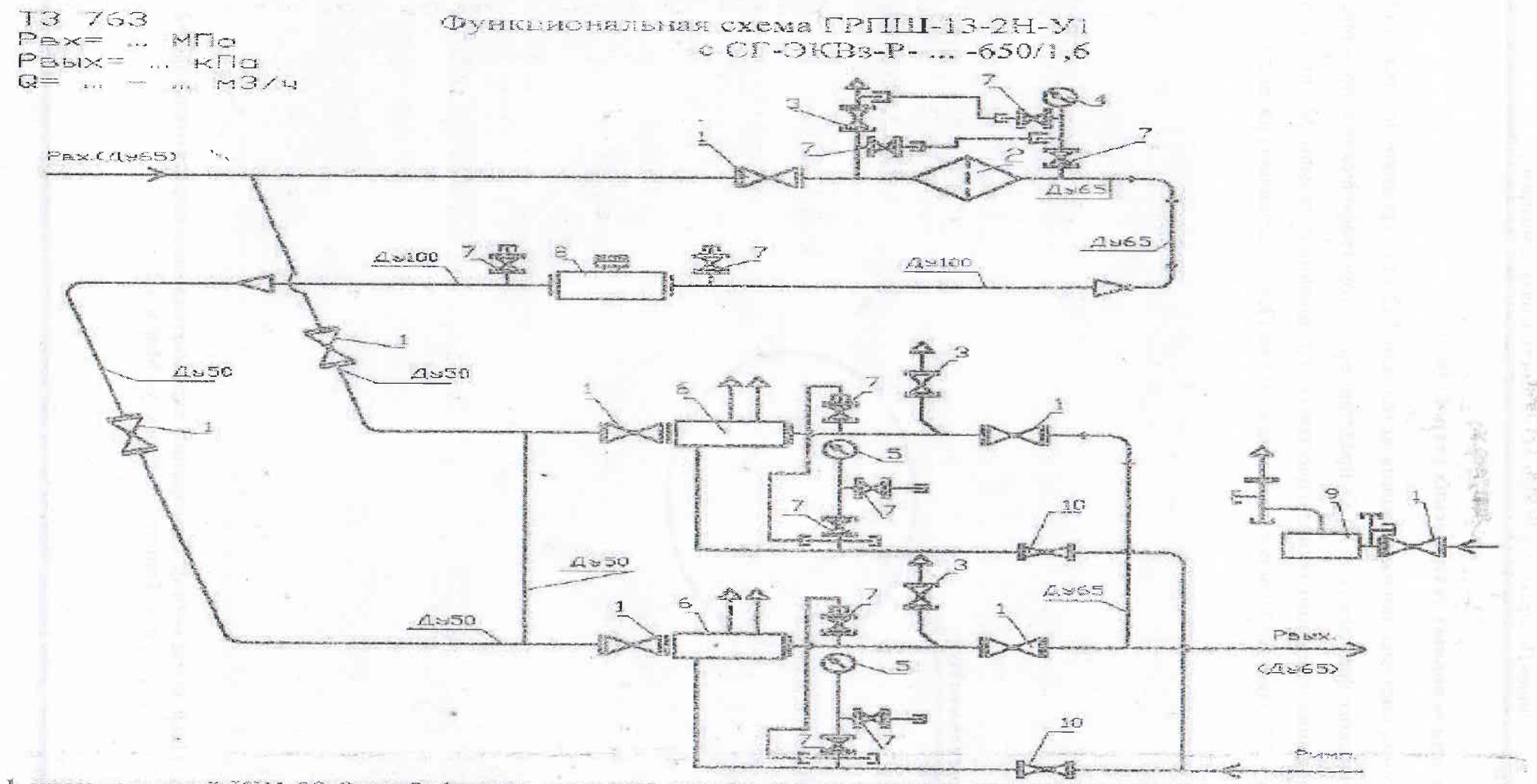


Рисунок 3 – Газовая разводка водогрейных котлов модуля БВ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы поставляемые в комплекте котельной							
1.	ТЕРМОЗАПОРНЫЙ КЛАПАН	КТЗ ООН.150-02		ООО „АРКТАЗ" г. Москва	шт.	1	23.6	
2	КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЗАПОРНЫЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	КЗГМ-ЦИ DN150 СД		ООО „ЦИТ" г. Саратов	шт.	1.	14.5	
3	СЧЕТЧИК УЧЕТА РАСХОДА ГАЗА, РОТАЦИОННЫЙ	RVG-G160		ЗАО „ТЕР ГАЗАРЕКТРОНИК" г. Москва	шт	3	52	
4	ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА (ИСПОЛНЕНИЕ ZMD)	G9/1-D		„WELTROUPE" ГЕРМАНИЯ	шт	3	130	
5.	КРАН ШАРОВОЙ Ду80 Ру-1.6.	10С9ПМ		ЗАО „ЭТОММАШ" г. Чебоксары	шт.	3	128	
6	КРАН ШАРОВОЙ Ду32 Ру-1.6	11Б27П		г. Бологое Тверской обл.	шт	3	0.68	
7	КРАН ШАРОВОЙ Ду25 Ру-1.6.	11Б27П		г. Бологое Тверской обл.	шт	3	0.53	
8	КРАН ШАРОВОЙ Ду15 Ру-1.6	11Б27П.		г. Бологое Тверской обл.	шт	7	0.44.	
9	ПЕРЕХОД К 80Х40 ÷ 65Х3.5 ГОСТ 17378	—		„ЭНЕРГОМАШ" г. Белгород	шт.	3	0.60	
10	ПЕРЕХОД К 200Х4.5 – 159Х4.0 ГОСТ 17378			„БЕЛЭНЕРГОМАШ" г. Белгород	шт	1.	5.3	
11	ТРУБА Ф76Х3.5. ГОСТ 10407-91				п.м.	09.	6.5	
12	ТРУБА Ф159Х4.5. ГОСТ 10407-91.				п.м.	3.6	10.26	
13.	ТРУБА Ф89Х4.0 ГОСТ 10407-91				п.м.	1.10	8.59	
14.	ТРУБА Ф32Х3.2 ГОСТ 10407-91.				п.м.	12	3.78	
15.	ТРУБА Ф25Х3.2 ГОСТ 10407-91				п.м.	4.4.	2.91	
16	ЗАГЛУШКА Ду200 ГОСТ 17379-2001*				шт.	1.	5.6.	
17	ФЛАНЕЦ Ду-150 ГОСТ 12820-80*				шт	4	7.36	
18	ФЛАНЕЦ Ду-200 ГОСТ 12820-80*				шт.	6	4.55	
19.	ФЛАНЕЦ Ду-250 ГОСТ 12820-80*				—	—	—	
20	ОТВОД Ду-150 ГОСТ 17375-2001*				шт.	4	6.1	
21	ОТВОД Ду-80 ГОСТ 17375-2001*				шт.	3	2.5	
22	ПЕРЕХОД 250Х150 ГОСТ 17378-2001*				—	—	—	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	т/з 99-08	ГСВ.С
Директор		Сакстунов				Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Стадия / Лист / Листов: 1 / 2
ГИП		Дворников					ООО „Радиус и К"
Разработал		Фомина			25.08.08		
		Маянова					

Рисунок 4 – Спецификация оборудования модулей Б и БВ.



1-кран шаровой КШ-50-8шт; 2-фильтр типа ФГ-1шт; 3-кран шаровой КШ-20-3шт; 4-манометр МТ- ... -1шт; 5-выходной манометр ... -2шт; 6-регулятор давления газа РДГ-50Н-2шт; 7-кран шаровой КШ-15-13шт; 8-измерительный комплекс СГ-ЭКВз-Р- ... -650/1,6(слева-направо, комплектуется заказчиком) -1шт; 9-предохранительный сбросной клапан ПСК-50 .../... -1шт; 10-кран шаровой КШ-25-2шт.

Рисунок 5 – Схема ГРУ котельной №2 п.Троицко-Печорск.

1.8. План размещения основных технических устройств

Местоположение системы теплоснабжения котельной №2 пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27. Троицко-Печорского филиала АО «КТК» представлено на топографической карте – рис. 6.

План расположения основного технологического оборудования котельной №2 пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27. Троицко-Печорского филиала АО «КТК» представлены на рис. 7.

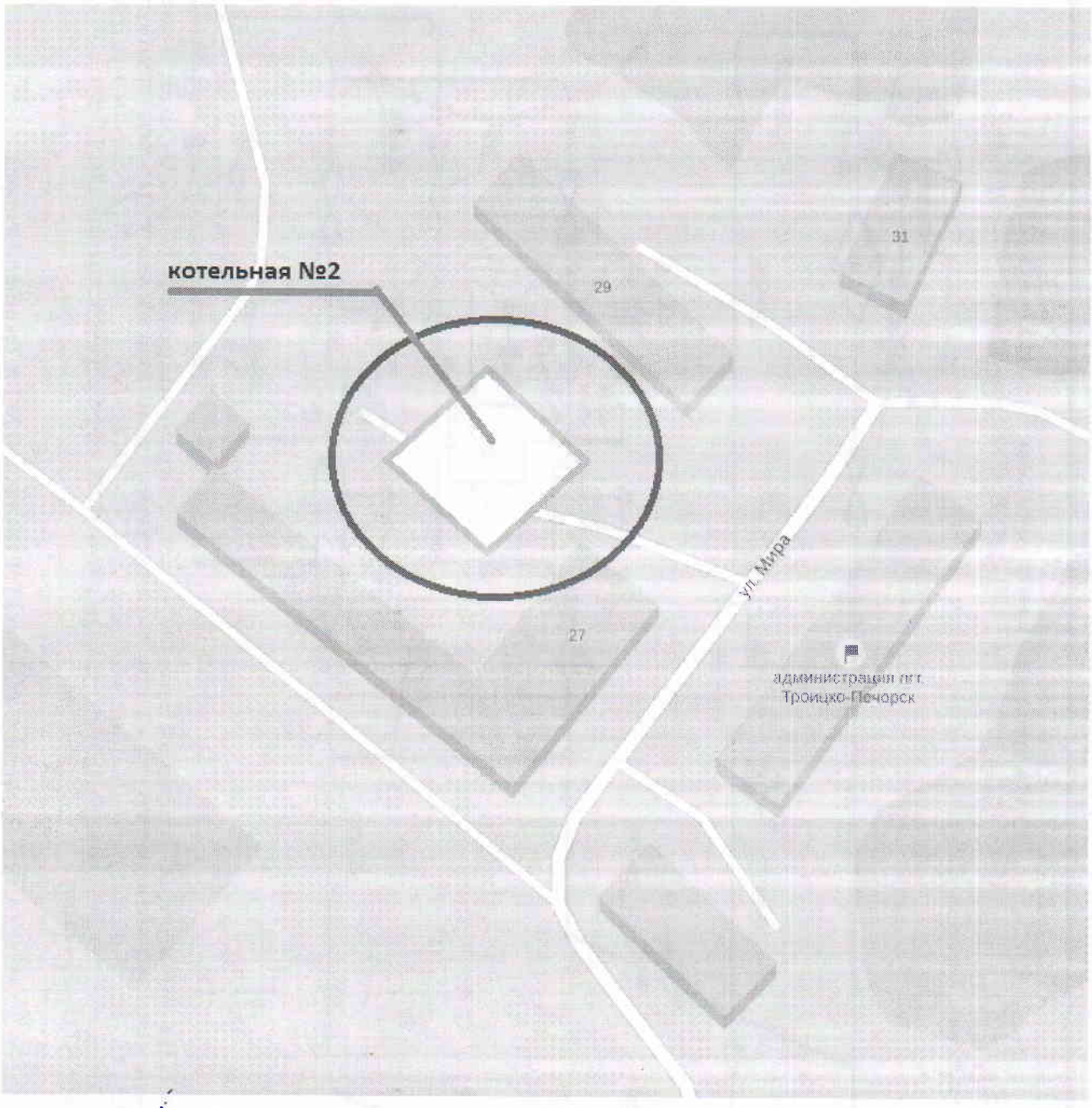


Рисунок 6 – План схема месторасположения системы теплоснабжения котельной №2 пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27

Дата и место	Вид аварии (неполадки)	Описание и основанные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
21.03.2004 г., МУП «Вологдагортеплосеть», г. Вологда	Взрыв газа в топке котла	При повторном пуске котла, после внезапного отключения электроэнергии в котельной № 5 произошел взрыв газа в топке котла.	Разрушена задняя часть обмуровки котла	Пострадавших нет
05.04.2004 г., ОАО «Селикатстройматериалы», г. Копылов, Томского района , Томской области	Взрыв газа в топке котла	При розжиге котла взорвался газ в топке. Перед розжигом котла не была проверена герметичность запорной арматуры.	Разрушены обмуровка и газоход	Травмирован оператор котельной
10.05.2004 г., ОАО «Лежневское ЛТП», пос. Лежнево, Ивановской обл.	Взрыв газа в топке котла	При розжиге котла взорвался газ в топке. Запорные устройства перед розжигом не опрессованы.	Разрушена обмуровка котла	Пострадавших нет
09.11.2004 г., ЕМУП «ОКЖР», г. Екатеринбург (Уральское управление)	Взрыв газовоздушной смеси	При повторном розжиге котла КВГМ-30 котельной № 10 произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла. Из-за незавершенности монтажных и режимно-наладочных работ технологические инструкции и схемы не были переработаны.	Приостановлено 103 жилых домов. Разрушены обмуровка котла, газоход, повреждена дымовая труба	Пострадавших нет
28.06.2006 г., ОАО «Тюменьмежрайгаз», г. Тюмень	Утечка газа в жилом доме	Неизвестные лица открыли байпасную линию и отключили сбросной клапан в шкафном регуляторном пункте.в результате повысилось давление в сети, произошла утечка.	В результате утечки газа произошел пожар.	Пострадавших нет
03.07.2006 г., МП «Тепловые сети», котельная № 19, пос.Орел-Изумруд	Взрыв газовоздушной смеси	Произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла при розжиге с разрушением обмуровки и газоходов.	Разрушение обмуровки и газоходов	Пострадавших нет
07.07.2006 г., ОАО «Амургаз», Амурская область	Повреждение подземного газопровода с последующим возгоранием	При производстве земляных работ поврежден подземный газопровод.	Загазован жилой дом	Пострадали 3 жителя дома

Дата и место	Вид аварии (неполадки)	Описание и основанные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
31.10.2007 г., предприятие № 10, Филиал № 8 «Западный», ОАО «МОЭК» (Московское межрегиональное территориальное управление технологического и экологического надзора Ростехнадзора)	Взрыв газовоздушной смеси	Произошел взрыв газовоздушной смеси в газоходе котла КВГМ 50/150	Разрушены обмуровка котла, газоход; повреждено остекление здания	Пострадавших нет
06.03.2007 г., ФГУП «Пермский завод «Машиностроитель», (Пермское межрегиональное территориальное управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора)	Взрыв газовоздушной смеси	Произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла КВГМ-50	Нет данных	Нет данных
18.03.2008 г., ООО «Энергетик» (Межрегиональное территориальное управление технологического и экологического надзора Ростехнадзора по Центральному федеральному округу)	Взрыв газовоздушной смеси	В 000 «Энергетик» произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла ПТВМ-30М	В результате взрыва разрушена обмуровка котла, повреждено остекление здания котельной	Пострадавших нет
27.01.2008 г., МБУ «Коммунальные сети», Республики Татарстан (Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Республике Татарстан)	Возгорание газа с последующим пожаром	При снятии заглушки оператором котельной с газопровода высокого давления было загазовано помещение котельной с последующим возгоранием газа	Нет данных	Пострадал оператор котельной
18.03.2008 г., ООО «Энергетик»,	Взрыв газовоздушной смеси	Произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла ПТВМ-30М в результате нарушения технологического процесса.	Обрушена обмуровка котла, повреждено остекление здания котельной	Пострадавших нет

Дата и место	Вид аварии (неполадки)	Описание и основанные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
05.11.2008 г., ОАО «Леноблгаз»	Повреждение газопровода	При производстве земляных работ был поврежден газопровод диаметром 530 мм.	Отключены от газоснабжения ТЭЦ и ряд промышленных предприятий	Пострадавших нет
20.11.2008 г., ОАО «Воронежоблгаз»	Повреждение газопровода	При производстве земляных работ поврежден подземный газопровод высокого давления 1,2 МПа диаметром 325 мм.	Отключены от газоснабжения три котельные.	Пострадавших нет
24.11.2008 г., ООО «Алмаз»	Взрыв в топке котла	В ООО «Алмаз» произошел взрыв газовоздушной смеси в топке автоматизированного котла в результате нарушения технологического процесса.	Поврежден котел	Пострадавших нет
24.11.2008 г., ООО «Коммунальщик»	Взрыв в топке котла	В ООО «Коммунальщик» произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла в результате ошибочных действий персонала.	Повреждены обмуровка котла и газоход	Пострадавших нет
14.07.2009 г., г. Самара, ЗАО «Коммун ЭНЕРГО».	Взрыв водогрейного котла	Во время эксплуатации произошел взрыв водогрейного котла. Причины аварии – несрабатывание защиты котловой автоматики безопасности, отсутствие контроля за безопасной эксплуатацией котельной и за своевременным обучением и аттестацией обслуживающего персонала.	Разрушение оборудования котельной	Пострадавших нет
19.10.2009 г., г. Саратов, ОАО «Сарэнергомаш», производственная котельная.	Взрыв газовоздушной смеси	При производстве ремонта автоматики произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла. Причины аварии – неудовлетворительная организация производства работ, неудовлетворительный уровень производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на предприятии	Разрушение котла	Пострадал один человек

Дата и место	Вид аварии (неполадки)	Описание и основанные причины	Масштабы развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, ущерб
20.04.2011 г., ОАО «Альметьевские тепловые сети», районная котельная, г. Альметьевск	Взрыв газовоздушной смеси	При растопке котла № 3 произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла.	Разрушены обмуровка и газоходы	Пострадавших нет

Для обоснования основных причин, способствующих возникновению аварий в системах теплоснабжения, проанализировано 23 аварии, происшедших на других аналогичных объектах и аварий, связанных с природным газом.

2. Анализ опасностей аварий на объекте и определение возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий

Анализ приведенных аварий показывает, что к основным причинам, способствующим возникновению и развитию аварии, относится:

- эксплуатационные, связанные непосредственно с работой технологических объектов;
- внешние, не связанные с функционированием потенциально опасного объекта.

Эксплуатационные причины можно разделить на причины, связанные:

- с отказом оборудования или отдельных элементов технологических систем при нормальных параметрах технологического процесса (коррозия материала трубопроводов, разгерметизация фланцевых соединений, арматуры, неправильный выбор конструкционного материала, ошибки, допущенные при проектировании оборудования);
- с отказом отдельных элементов технологических систем при отклонении параметров с допустимых значений и приводящие к росту давления в трубопроводах и их разгерметизации (отказы систем автоматического регулирования, систем противоаварийной защиты (предохранительных, сбросных клапанов), блокировок, сигнализации;
- с ошибками технологического и ремонтного персонала при выполнении производственных операций.

Отказы средств контроля и управления параметрами технологического процесса, ошибочные действия персонала

Неисправность средств контроля и управления может привести к опасному отклонению параметров технологического процесса от режимных значений, что в сочетании с ошибочными действиями (бездействием) персонала может стать причиной возникновения, как незначительных утечек, так и крупной аварии с выбросом топливного газа.

Правильные действия персонала при аварийных ситуациях, возникающих при перебоях в подаче электроэнергии, воды, с условием неисправности систем безопасности (блокировок) и регулирования, позволяют провести останов потенциально опасного объекта, исключить возникновение и развитие каких-либо опасных ситуаций.

Отказы оборудования и трубопроводов

Возможными причинами протечек природного газа могут быть различные причины, в том числе ослабление фланцевых соединений или их неправильная затяжка, резкий нагрев, охлаждением разъемных соединений оборудования, использование неподходящих материалов в качестве прокладок, выход из строя отдельных движущихся частей запорной или предохранительной арматуры, из-за дефектов материала оборудования, трубопроводов, прокладок, дефектов сварных соединений, отклонения от нормы параметров технологического режима. Протечки газообразного или жидкого топлива из отдельных видов оборудования и трубопроводов представляют реальную опасность, поскольку при несвоевременном обнаружении и/или неправильных действиях при ликвидации протечек они могут служить причиной возникновения крупной аварии, сопровождающейся выбросом газообразного топлива на открытой площадке или в помещении. Утечки топливного газа в помещении могут представлять серьезную опасность в случае отказа систем контроля загазованности в помещении и при неэффективности систем вентиляции.

Опасности, связанные с соседними производствами или объектами, заключаются в том, что аварии, произошедшие на соседних установках, где обращаются опасные вещества, могут привести к авариям на данном объекте по каскадному принципу.

Основные организационные причины несчастных случаев со смертельным исходом:

- отсутствие повседневного контроля за выполнением работниками требований промышленной безопасности;
- неисполнение должностными лицами предприятий, допустивших случаи смертельного травматизма, своих должностных обязанностей;
- отсутствие с их стороны контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации поднадзорных объектов;
- низкий уровень производственного контроля; нарушение работниками инструкций, правил, норм охраны труда и требований безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, а также игнорирование пострадавшими элементарных мер безопасности, в том числе средств индивидуальной защиты.

Основные технические причины несчастных случаев со смертельным исходом:

- отсутствие ограждений движущихся частей технических устройств;

- отсутствие запорных устройств на лазовых люках предохранительных решёток;
- использование оборудования (в частности, короба скребкового конвейера) не по назначению.

Основные причины аварий – неудовлетворительное техническое состояние оборудования, нарушение требований организации и проведения опасных работ, нарушение технологической дисциплины, другие причины.

Основными видами нарушений, приведших к смертельному травматизму и отдельным авариям, явились нарушения порядка подготовки и проведения работ повышенной опасности и отсутствие надлежащего контроля со стороны должностных лиц, ответственных за организацию производства работ и за производственный контроль.

Возможными причинами возникновения аварий на системах теплоснабжения пос. Водный и оборудовании являются ошибки обслуживающего персонала, заводские дефекты, брак строительно-монтажных работ, механические повреждения, самопроизвольное закрытие запорной арматуры, внутренняя и почвенная коррозия, опасные природные воздействия.

Причинами возникновения аварий могут являться также образование свищей из-за несвоевременного ремонта изоляции; эксплуатация трубопроводов при давлении выше паспортного значения; нарушение технологии выполнения геофизических работ.

Перечень основных факторов и возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий на технологических блоках системы теплоснабжения и оборудования котельной№2 пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27. Троицко-Печорского филиала АО «КТК», приведён в таблице 3.

Таблица 3. – Основные факторы и возможные причины, способствующие возникновению и развитию аварий.

Наименование технологического блока	Факторы, способствующие возникновению и развитию аварии	Возможные причины
Наружный газопровод	1. Нахождение природного газа в газопроводе при повышенном давлении (до 0,6 МПа), создает опасность выброса большого количества горючего газа при аварийной разгерметизации системы. 2. Низкая температура кипения и вспышки природного газа создает опасность образования взрывоопасных газовоздушных смесей с последующим их взрывом или возникновением факельного горения при различных видах разгерметизации технологического оборудования. 3. При сгорании природного газа образуется широкий спектр опасных вторичных продуктов сгорания, основными из которых являются: окись углерода, оксид азота, диоксид азота и сажа, что затрудняет локализацию пожара.	1. Ошибки при изготовлении, монтаже и ремонте оборудования, в том числе раковины, дефекты, усталостные явления в металле, не выявленные при освидетельствовании оборудования, что может привести к полной или частичной его разгерметизации. 2. Разгерметизация оборудования из-за внутренних механических дефектов, переполнения, механических повреждений, отказа системы обогрева, несвоевременного удаления осадка. 3. Использование прокладочных материалов не соответствующих параметрам перекачиваемой среды: свойствам природного газа, давлению в газопроводе и др. 4. Воздействие внешних факторов (механические повреждения, нагрев и др.). 5. Ошибки персонала при проведении технологического процесса. 6. Превышение давления и температуры выше регламентируемых значений. 7. Воздействие на оборудование очагов пожара. 8. Ошибки ремонтного персонала. 9. Террористические и диверсионные акты. 10. Попадание в оборудование воды, органики и др.

Наименование технологического блока	Факторы, способствующие возникновению и развитию аварии	Возможные причины
Газовое оборудование котельной, внутренний газопровод	1. Нахождение природного газа в оборудовании и/или в газопроводе при повышенном давлении (от 0,03 МПа до 0,6МПа), создает опасность выброса большого количества горючего газа при аварийной разгерметизации системы. 2. Низкая температура кипения и вспышки природного газа создает опасность образования взрывоопасных газовоздушных смесей с последующим их взрывом или возникновением факельного горения при различных видах разгерметизации технологического оборудования. 3. При сгорании природного газа образуется широкий спектр опасных вторичных продуктов сгорания, основными из которых являются: окись углерода, оксид азота, диоксид азота и сажа, что затрудняет локализацию пожара.	1. Ошибки при изготовлении, монтаже и ремонте оборудования, в том числе раковины, дефекты, усталостные явления в металле, не выявленные при освидетельствовании оборудования, что может привести к полной или частичной его разгерметизации. 2. Разгерметизация оборудования из-за внутренних механических дефектов, переполнения, механических повреждений, отказа системы обогрева, несвоевременного удаления осадка. 3. Использование прокладочных материалов не соответствующих параметрам перекачиваемой среды свойствам природного газа, давлению в газопроводе и др. 4. Воздействие внешних факторов (механические повреждения, нагрев и др.). 5. Ошибки персонала при проведении технологического процесса. 6. Превышение давления и температуры выше регламентируемых значений. 7. Воздействие на оборудование очагов пожара. 8. Ошибки ремонтного персонала. 9. Террористические и диверсионные акты. 10. Попадание в оборудование воды, органики и др.

2.1. Определение возможных сценариев развития аварий с участием опасных веществ

Определение возможных сценариев возникновения и динамики развития аварий на ОПО проведено с помощью типовых схем, рекомендованных в Рекомендациях по разработке ПЛА (см. рис. 8).

В качестве расчётного сценария выбирается наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором в создании поражающих факторов участвует наибольшее количество веществ или материалов, наиболее опасных в отношении последствий взрывов и пожаров.

Наиболее серьезными последствиями аварий являются взрывы при нарушении плотности котла по причинам несоблюдения режим работы и правил эксплуатации, а также взрывы, связанные с загазованностью топки при неправильном ее обслуживании и сжигании топлива.

В топках и газоходах хлопки и взрывы происходят, когда концентрация газа в воздухе находится в диапазоне пределов взрываемости и создается взрывоопасная газовоздушная смесь.

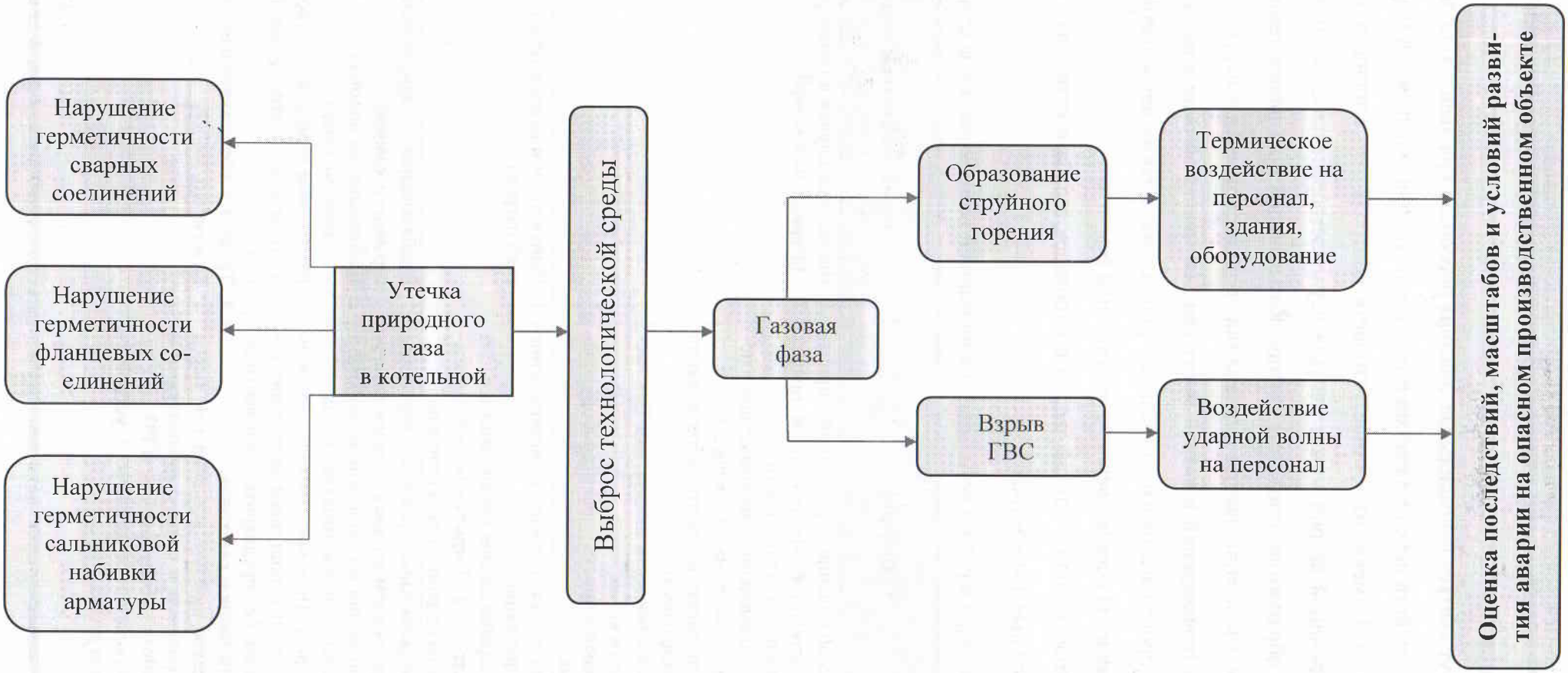


Рисунок 8 – Типовая схема построения сценариев развития аварий с выбросами горючего газа (природный газ) с указанием основных причин их возникновения.

Причинами образования взрывоопасной газовоздушной смеси в топках и газоходах газифицированной котельной могут явиться неправильные действия персонала при эксплуатации котлов, неисправность запорных устройств перед горелками и включение их при неисправной или отключенной автоматике контроля пламени, отсутствие устройств контроля герметичности запорных органов горелок. Также причиной аварии может явиться неудовлетворительный водный режим котлов. В результате чего образуются отложения накипи, вызывающей повышение температуры металла труб и их пережог. Скопление накипи и шлама могут также привести к нарушению циркуляции воды. Причинами повреждений и аварий могут явиться заводской брак в котле, плохое качество материала, из которого изготовлены отдельные узлы котла, а также неудовлетворительное состояние оборудования из-за некачественного монтажа или ремонта.

В таблице 4 приводятся типичные случаи аварий и неполадок в работе котельных и указываются их причины и возможные последствия.

Таблица 4. – Аварии и неполадки в работе котельных, их причины и возможные последствия.

Наименование аварий и неполадок	Причина	Возможные последствия
Пожар в помещении котельной	1. Несоблюдение требований производственной инструкции и правил пожарной безопасности. 2. Воспламенение легковоспламеняющихся материалов и веществ. 3. Неполадки в работе оборудования котлоагрегатов. 4. Неисправность автоматики безопасности котла. 5. Неисправность электрооборудования.	1. Несчастные случаи и гибель людей. 2. Материальный ущерб.
Повышение давления в водогрейных котлах	1. Остановка насосов и прекращение циркуляции. 2. Несрабатывание предохранительных устройств. Закрытие общей задвижки на водяной линии котельной.	1. Выпуклости и разрыв труб поверхностей нагрева.
Внезапное прекращение горения и взрывы газовой смеси в камерах сгорания и газоходах газифицированных котлов	1. Неправильные действия персонала при ручном розжиге горелок и регулировании их тепловой мощности и неисправной автоматике котла. 2. Отрыв (проскок) факела пламени горелки и повторное включение горелок без предварительной вентиляции топок и газоходов. 3. Резкое падение давления газа перед горелками в связи с неполадками в работе оборудования ГРП (ГРУ). Неполадки тягодутьевого устройства агрегата	1. Срабатывание предохранительно-взрывного клапана. 2. Выбрасывание пламени из смотрового отверстия топки. 3. Разрушение обмуровки котлоагрегата и строительных конструкций котельной. 4. Травмы у обслуживающего персонала и гибель людей.

Наименование аварий и неполадок	Причина	Возможные последствия
Неисправны предохранительн ые клапаны	1. Износ клапана и седла. 2. Перекос и неплотности клапана. 3. Попадание постороннего предмета под клапан. 4. Клапан прикипел к седлу. 5. Неправильная регулировка.	1. Преждевременное открытие предохранительного клапана или его несрабатывание.
Неисправность пружинного манометра	1. Деформация латунной трубки вследствие попадания в нее воды. 2. Неплотность в резьбовых соединениях. 3. Манометр подсоединен к котлу без сифонной трубки.	1. Стрелка не устанавливается на «нуль». 2. Стрелка сбита с оси или заскочила за штифт. Пропуск воды в резьбовых соединениях. Манометр показывает неправильное давление.
Неисправности в работе центробежного насоса	1. Изношены элементы насоса. 2. Неплотности в сальниках. 3. Слишком горячая вода. 4. Пальцы на полумуфтах и шпонка, соединяющая вал насоса с рабочим колесом, пришли в негодность, слишком затянуты сальники. 5. Плохая центровка валов.	1. Недостаточная производительность и напор воды. 2. Вибрация.
Неисправности в работе тягодутьевых установок	1. Увеличенный запор в уплотнении на входе потока в рабочее колесо. 2. Износ лопаток колеса. 3. Загрязнены подшипник и смазка. 4. Применены несоответствующие смазочные материалы. 5. Пониженный уровень масла. 6. Неправильная центровка валов вентилятора (дымососа) и электродвигателя. 7. Ослабление фундаментных болтов или крепления подшипников. 8. Недостаточная мощность электродвигателя. 9. Обрыв одной из фаз электродвигателя. 10. Засорение каналов воздушного охлаждения. 11. Подгорание контактных колец.	1. Снижение напора производительности. 2. Перегрев подшипников. 3. Шум и вибрация вентилятора (дымососа). 4. Перегрузка, чрезмерное нагревание электродвигателя.
Загорание сажи	1. Неполное сгорание топлива. 2. Несоблюдение требований очистки дымоходов.	1. Повышение температуры уходящих газов. 2. Уменьшение тяги. 3. Значительный разогрев и повреждение дымоходов.
Загазованность и взрывы газовоздушной смеси в помещении	1. Утечка газа через неплотности в соединениях газопроводов и в запорной арматуре. 2. Разрыв внутрикотельного газопровода. 3. Неисправность приточно-вытяжной вентиляции при загазованности помещения котельной.	1. Повреждение основного и вспомогательного оборудования котельной. 2. Разрушение конструкции здания котельной. 3. Материальный ущерб и вынужденный простой оборудования котельной. 4. Травмы у обслуживающего персона-

Наименование аварий и неполадок	Причина	Возможные последствия
		ла и гибель людей.
Отрыв пламени от горелки	1. Неправильная регулировка соотношения подачи воздуха и газа на горелку.	1. Взрыв газа в топке или газоходах в процессе розжига котлов.
Взрыв газа в топке котла	1. Нарушение правил розжига газа.	1. Токсическое отравление персонала котельной окисью углерода.
Пожар в котельной	1. Значительная утечка газа с газопровода или другого газооборудования. 2. Загорание электропроводки или других материалов.	1. Гибель людей. 2. Полное или частичное разрушение оборудования.
Внезапное прекращение подачи газа в котельную	1. Повреждение или разрыв газопровода. 2. Снижение давления газа до аварийного значения из-за неисправности регуляторов давления ГРП и невозможности повышения давления газа. 3. Самопроизвольного закрытия быстродействующего газового клапана или задвижек газопровода. 4. Ошибочных действий обслуживающего персонала.	1. Взрыв газа в топке или газоходах в процессе розжига котлов. 2. Удушающее воздействие на персонал котельной природного газа.
Повреждения трубопроводов питательной воды (свищи, пробои прокладок, трещины, разрывы)	1. Эрозионный износ. 2. Гидравлический удар в трубопроводах. 3. Недостаточная компенсация тепловых расширений при защемлении на опоре. 4. Неисправности подвижных опор. 5. Некачественная сварка трубопроводов, дефектная технология обработки стыков.	1. Повреждение основного и вспомогательного оборудования струей воды. 2. Повреждения поверхностей нагрева котла. 3. Угроза жизни обслуживающего персонала.
Внезапное прекращение подачи электроэнергии в котельную	1. Авария на подводящей ЛЭП.	1. Прекращение работы питательных насосов, погасание осветительных приборов. 2. Полное отключение автоматики котлов.

РАЗДЕЛ В) Характеристики аварийности, присущие данным объектам и травматизма на таких объектах.

Промышленность в Российской Федерации постоянно развивается, производственные мощности неуклонно растут. Потребность в увеличении объемов и мощности производства приводит к росту количества поднадзорных технических устройств.

Динамика изменения количества поднадзорного оборудования приведена на рис. 9.

Наименование технических устройств	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
Паровые и водогрейные котлы	71 743	73 388	72 936	71 016
Сосуды, работающие под давлением	240 744	276 510	293 064	302 037
Трубопроводы пара и горячей воды	27 600	31 167	32 659	34 068
Газонаполнительные станции и испытательные пункты баллонов	1 790	1 805	1 754	1 731
ИТОГО:	341 877	382 870	400 413	408 852

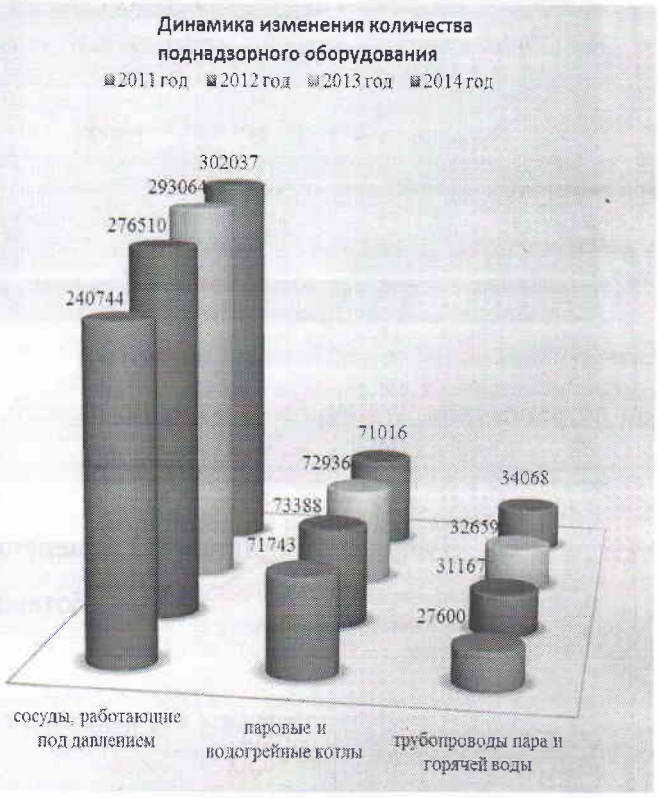


Рисунок 9 – Динамика изменения количества поднадзорного оборудования.

Основной причиной снижения уровня промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, является большое количество эксплуатируемого оборудования, отработавшего расчетный срок службы, установленный изготовителем.

Динамика изменения количества поднадзорного оборудования, отработавшего расчетный срок службы приведена на рис. 10.

На основе отчетных сведений проведен анализ аварийности и травматизма при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, за период с 2005 по 2014 годы включительно.

Результаты анализа показывают, что в течение 10 лет на поднадзорных объектах произошло 44 аварии и 66 несчастных случаев со смертельным исходом (см. рис. 11).

Наименование технических устройств	Общее количество технических устройств, ед.	Отработало нормативный срок службы, ед.	Средний процент износа, %
Паровые и водогрейные котлы	71 016	35 818	50,4
Сосуды, работающие под давлением	302 037	131 031	43,4
Трубопроводы пара и горячей воды	34 068	13 773	40,4
ИТОГО	407 121	177 922	43,7

Рисунок 10 – Динамика изменения количества поднадзорного оборудования, отработавшего расчетный срок службы.

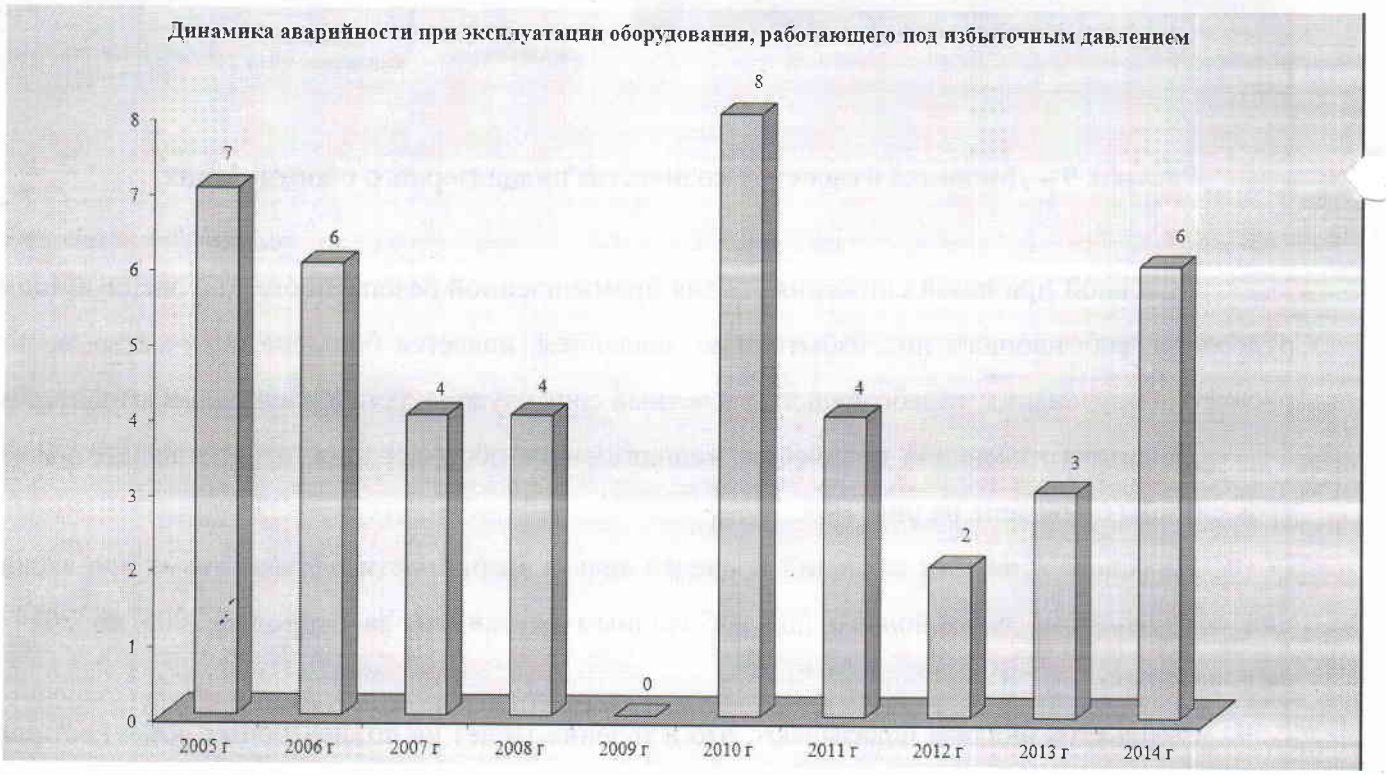


Рисунок 11 – Динамика аварийности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением.

Согласно отчетным сведениям, наибольшее число аварий в период с 2005 по 2014 годы включительно (16 аварий) зафиксировано при эксплуатации сосудов, работающих под давлением газа (паров) и жидкостей (в том числе токсичных и взрывопожароопасных).

На рисунке 12 представлено распределение аварий по типам технических устройств в 2005-2014 гг.

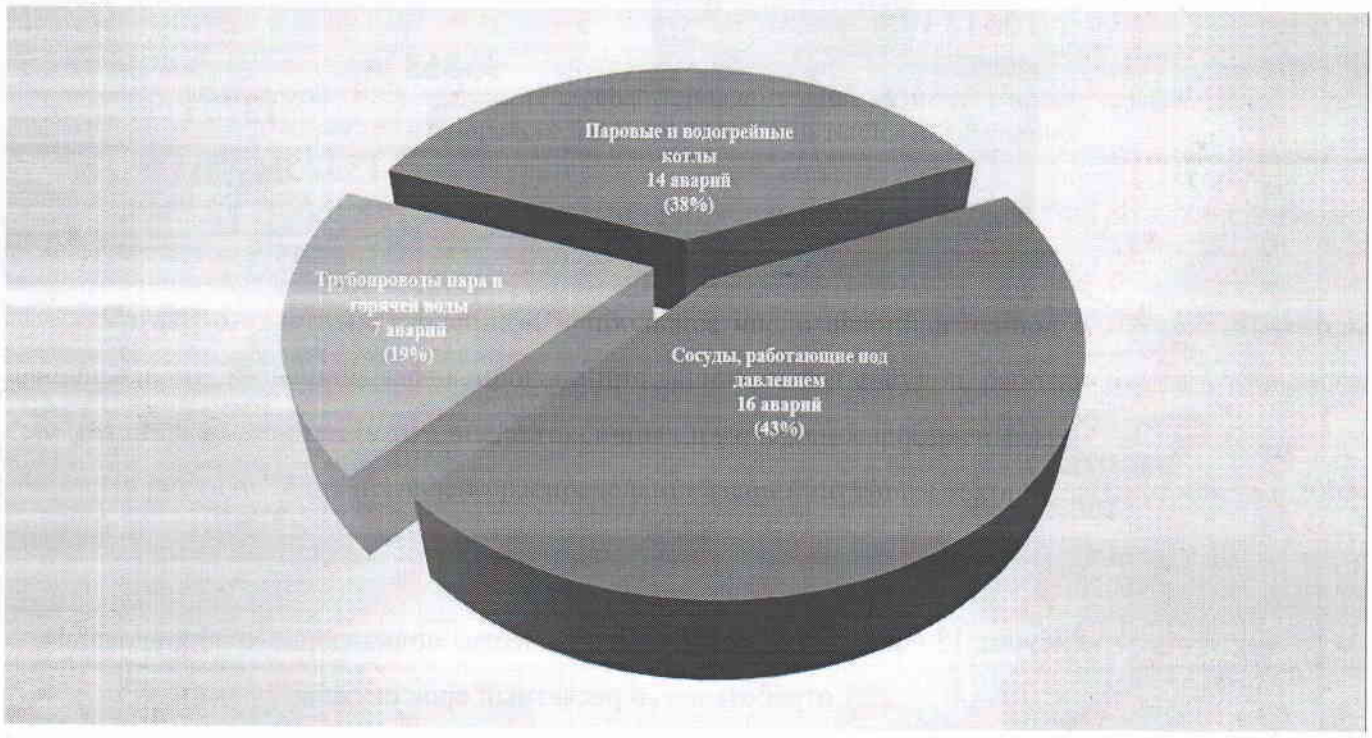


Рисунок 12 – Распределение аварий по типам технических устройств в 2005 – 2014 гг.

В течение 10 лет на поднадзорных объектах произошло 44 аварии. При этом более половины аварий при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением (58 %), произошли в последние 5 лет, в том числе в указанный период произошли 6 из 7 аварий (86 %) при эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (по 2 аварии в 2011 и 2012 годах, по 1 аварии в 2013 и 2014 годах).

Рост аварийности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, в период 2010 - 2014 гг. связан, прежде всего, с увеличением количества отработавших нормативный срок службы технических устройств. Так, например, по состоянию на 01.01.2011 г. доля трубопроводов, отработавших расчетный срок службы, составила 38 % (10127 ед.) от общего количества находящихся в эксплуатации трубопроводов, а по состоянию на 01.01.2015 г. – 40,4 % (13773 ед.) (см. рис.13).

Распределение аварий по типам технических устройств представлено на рис. 14.

Рисунок 13 – Динамика изменения количества поднадзорного оборудования, отработавшего расчетный срок службы.

Рисунок 14 – Распределение аварий по типам технических устройств в 2010 – 2014 гг.

Всего в период 2005 – 2014 гг. в результате несчастных случаев травмированы 109 человек, из них 66 – со смертельным исходом. Аварийность и травматизм при эксплуатации объектов котлонадзора приведена на рис. 15.

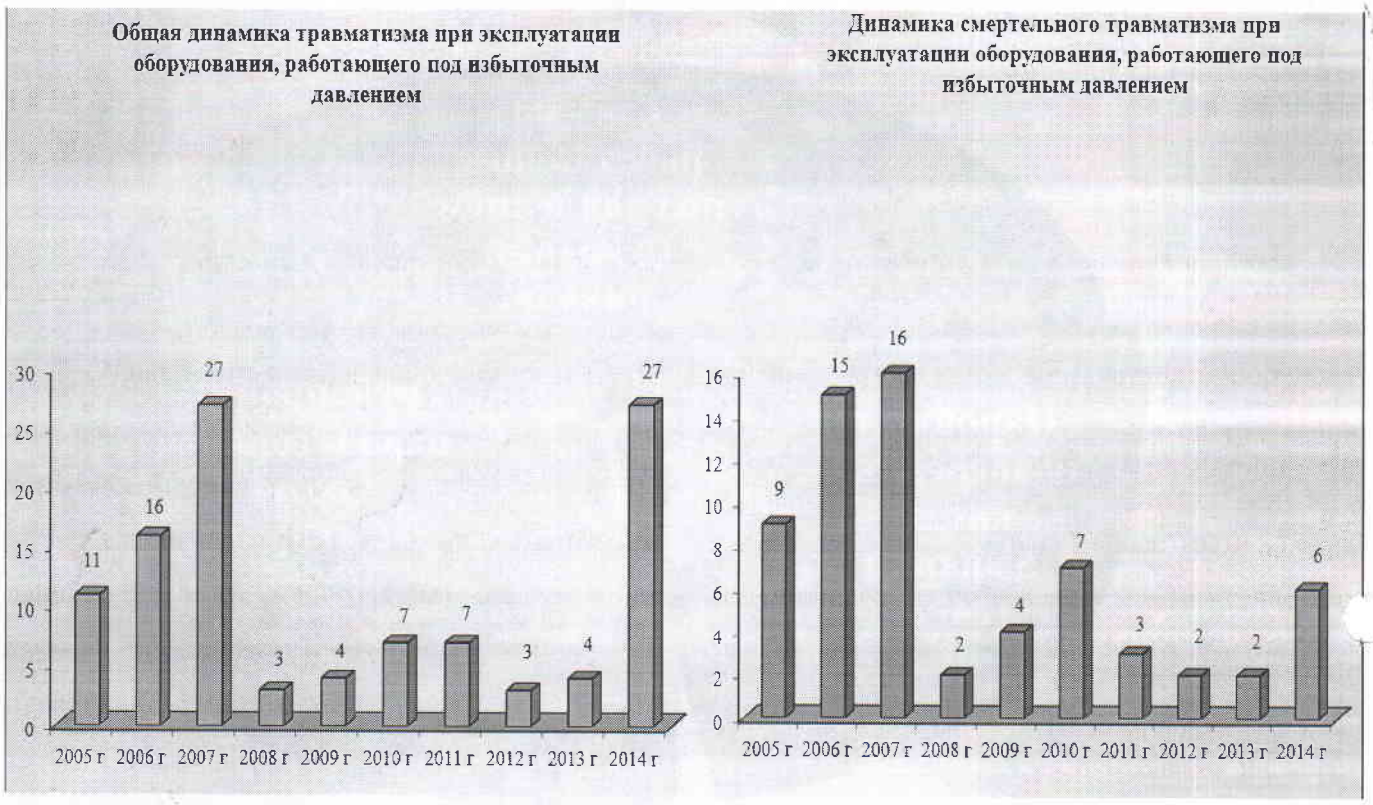


Рисунок 15 – Аварийность и травматизм при эксплуатации объектов котлонадзора.

Чаще всего пострадавшими в результате несчастных случаев при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, становится обслуживающий данное оборудование персонал (76 % от общего числа пострадавших).

Среди персонала, травмированного в результате несчастных случаев, более трети пострадавших (35 % от общего количества персонала, получившего травмы в результате несчастных случаев) составляют операторы (машинисты) котлов и практически четверть (23 %) – ремонтный персонал (см. рис. 16).

Самым аварийным месяцем 2014 года стал март. 07.03.2014 г. произошла авария на западно-сибирской ТЭЦ – филиале ОАО «ЕВРАЗ-ЗСМК» с неконтролируемым взрывом угольных отложений в районе котла ,в результате которой разрушен временный торец котельного цеха станции, пострадали 10 человек, из них один – смертельно (см. рис. 17).

Рисунок 16 – Пострадавшие в результате несчастных случаев при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением.

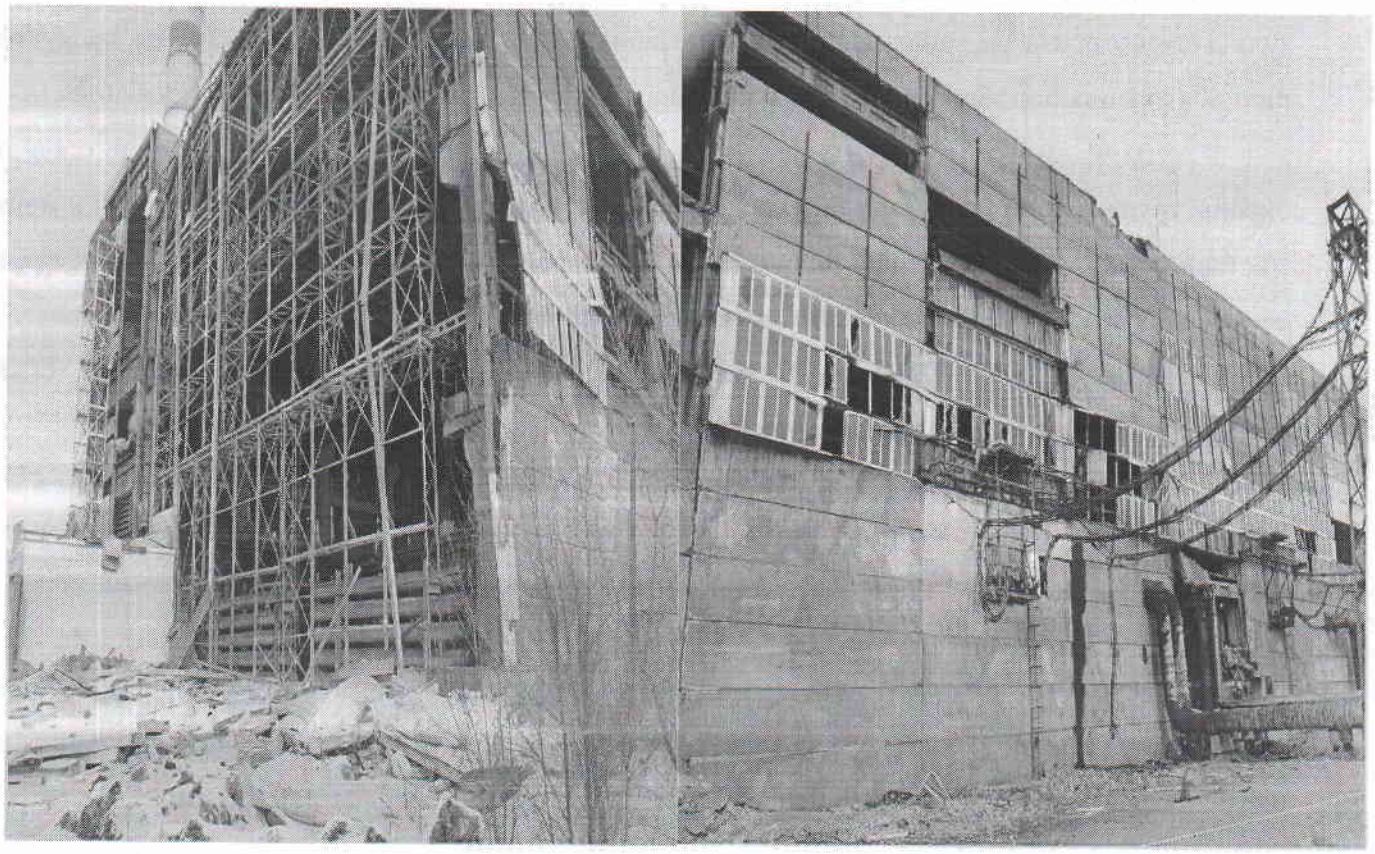


Рисунок 17 - Последствия аварии на западно - сибирской ТЭЦ ОАО «ЕВРАЗ - ЗСМК».

Сбор информации о произошедших инцидентах и авариях в Троицко-Печорском филиале АО «КТК» организован в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001г. N 197-ФЗ, принят ГД ФС РФ 21.12.2001 г., с изм. и доп., вступающими в силу с 13.04.2014 г.;
- «Порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах, поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», утв. приказом Минприроды России от 30.06.2009 г. № 191;
- РД 03-19-2007 «Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому атомному надзору», утв. постановлением Госгортехнадзора России от 29.01.2007 г. № 37.

Общее руководство и ответственность за правильную организацию, своевременный и качественный сбор информации о произошедших инцидентах, авариях возложено на главного инженера, в цехах и участках – на их руководителей. Непосредственный сбор данных по аварийности и травматизму осуществляется отделом охраны труда и промышленной безопасности.

По каждому случаю аварии и инцидента проводится анализ причин и последствий, по результатам которого разрабатываются организационно-технические мероприятия по предупреждению повторения подобных ситуаций и повышению производственной безопасности объекта.

Акты технического расследования аварий и инцидентов с приложениями хранятся в отделе охраны труда и промышленной безопасности, регистрируются в журнале учета аварий и инцидентов и один раз в полугодие, при наличии аварий, информация об авариях и их причинах представляется в Ухтинский территориальный отдел Печорского Управления Ростехнадзора.

В период с 09.09.2014 г. по 01.06.2016 г. на ОПО Троицко-Печорского филиала АО «КТК» аварий и инцидентов не зарегистрировано.

РАЗДЕЛ Г). Количество сил и средств, используемые для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

Дислокация сил и средств производится нештатными формированиями по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне (далее - НФГО) для ОПО на территории филиала, на основании приказа директора. Состав сил и средств НФГО представлен в таблицах 5, 6.

Таблица 5. – Состав сил и средств для ликвидации аварии на территории Троицко-Печорского фи-

лиала АО «КТК»

№ п/п	Привлекаемые силы и средства	Средства	Порядок доставки в зону ЧС место дислокации	Время доставки
1.	НФГО - 6 человек	Табель оснащения НФГО приведен ниже.	Находятся на территории объекта (в зоне возможной ЧС). Время готовности 5 минут.	
2.	Аварийно-диспетчерская служба	В соответствии с табелем оснащения.		

Таблица 6. – Табель оснащения НФГО

Наименование	Количество	Место нахождения
1. Прокладки паронитовые	для всех размеров фланцевых соединений газопроводов	Здание котельной
2. Заглушки с паронитовыми прокладками		
3. Ключи гаечные искробезопасные	по 1 шт. для всех размеров гаек и болтов	Здание котельной
4. Ключи газовые № 1 до 6, комплект	1	Здание котельной
5. Молоток искробезопасный, шт.	2	Здание котельной
6. Зубило в том же исполнении, шт	2	Здание котельной
7. Хомуты под все диаметры технологических трубопроводов	по одному на каждый диаметр	Здание котельной
8. Крепежные детали (болты, шпильки, гайки и т.п.)	не менее 4 шт. каждого размера	Здание котельной
9. Приспособление для разжима фланцев и установки заглушек, шт.	1	Здание котельной
10. Молоток, шт.	4	Здание котельной
11.Зубило, шт.	2	Здание котельной
12.Запрещающие знаки, комплект	2	Здание котельной
13.Веревки с флажками, комплект	2	Здание котельной
14.Спасательный пояс, шт.	2	Здание котельной
15.Сигнально-спасательная веревка, шт.	2	Здание котельной
16.Аптечка, шт.	1	Здание котельной
17.Фонарь, шт.	2	Здание котельной
17. Спецодежда, спецобувь, противогазы и др. СИЗ	В соответствии с утвержденными нормами выдачи СИЗ	Здание котельной

Троицко-Печорским филиалом АО «КТК» заключен договор на обслуживание опасного производственного объекта по предупреждению и ликвидации аварий с аварийно-спасательным формированием «ЭКОСПАС».

«ЭКОСПАС» обеспечивает реагирование сил и средств: в оперативном порядке с момента получения информации об аварии на ОПО филиала. Состав сил и средств «ЭКОСПАС», привлекаемых для локализации и ликвидации аварии представлен в табл. 7.

В соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется силами и средствами организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территориях

которых сложилась чрезвычайная ситуация. При недостаточности вышеуказанных сил и средств в установленном законодательством Российской Федерации порядке привлекаются силы и средства федеральных органов исполнительной власти.

Таблица 7. – Состав привлекаемых сил и средств для ликвидации аварии

№ п/п	Привлекаемые силы	Средства	Порядок доставки в зону ЧС, место дислокации	Время доставки
1	«ЭКОСПАС»	В соответствии с табелем оснащения	Автомобильным и авиационным транспортом, место дислокации г. Архангельск	
2	ПЧ - 25 ФГКУ 2-й отряд ФПС по РК	2 АЦ-40, 1 АШ	Автомобильным транспортом, место дислокации пгт.Троицко-Печорск, ул. Портовая, д.15.	
3	Станция скорой медицинской помощи	2 УАЗ	Автомобильным транспортом, место дислокации пгт.Троицко-Печорск, кв.Южный, ЦРБ, д.11.	
4	ОВД Троицко-Печорского района по РК в г. Ухта	2 УАЗ	Автомобильным транспортом, место дислокации пгт.Троицко-Печорск, кв.Южный, д.15.	

РАЗДЕЛ Д). Организация взаимодействия сил и средств

Общий порядок взаимодействия сил и средств установлен и регламентируется: *Федеральным законом Российской Федерации от 14.07.1995 № 151-ФЗ; постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794.*

В соответствии с указанными нормативными документами (актами) в состав сил и средств, привлекаемых для проведения работ, связанных с локализацией и ликвидацией последствий аварий на ОПО Система теплоснабжения котельная №2 газовая, пгт.Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27 входят как сотрудники АО«КТК», так и сторонних организаций.

Взаимодействие сил и средств организуется ответственным руководителем работ по локализации и ликвидации последствий возможных аварий. Обмен информацией между организациями-участниками проведения аварийных работ на ОПО Система теплоснабжения котельная №2 газовая, ул.Мира, д.27 производится согласно требованиям постановления Правительства РФ «Порядок сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 24.03.1997 №334.

Порядок взаимодействия привлекаемых сил и средств определяется в решении на локализацию и ликвидацию последствий аварии, принимаемого КЧС Организации. Участниками взаимодействия являются:

КЧС и ОПБ Троицко-Печорского филиала АО «КТК»;

ПЧ – 25 ФГКУ 2-й отряд ФПС по РК(Троицко-Печорский район);

ОВД Троицко-Печорского района по РК в г. Ухта;

Скорая медицинская помощь;

ПАСФ Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» – филиал АО «ЦАСЭО» согласно договору (приложение 1);

Средства массовой информации.

Взаимодействие организовано по целям, задачам, месту и времени их решения.

В период повседневной деятельности взаимодействие осуществляется в случаях:

проведения совместных планово- предупредительных и учебных мероприятий;

обмена опытом, участия в конференциях, семинарах, совещаниях по проблемам локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО Система теплоснабжения котельная №2 газовая, ул.Мира, д.27;

уточнения настоящего Плана мероприятий и по другим вопросам.

В целях удовлетворения потребностей сил, задействованных в проведении работ по локализации и ликвидации последствий аварий в необходимых средствах и оборудовании, организовано взаимодействие по вопросам материально-технического обеспечения, таких как:

создание запасов материально-технических средств;

доставка материально-технических средств в зону аварии;

порядок расчетов за произведенные затраты материальных средств и услуг;

порядок использования транспортных коммуникаций;

своевременный ремонт техники и оборудования, участвующих в работах по ЛЧС;

подготовка специалистов для работы с техникой, необходимой для локализации и ликвидации ЧС.

В период чрезвычайной ситуации взаимодействие проводится по следующим направлениям:

оповещение населения об аварии;

взаимный обмен информацией об обстоятельствах аварии;

согласование решений о выделении сил и средств для ЛЧС;

организация материально-технического обеспечения;

организация мероприятий по обеспечению безопасности населения и сил, участвующих в работах по ЛЧС.

Взаимодействие с КЧС и ОПБ МО «Троицко-Печорский» Троицко-Печорского района Республики Коми осуществляется председателем КЧС и ОПБ Троицко-Печорского филиала АО «КТК».

При недостаточности сил и средств участников взаимодействия по локализации и ликвидации последствий аварии на уровне района, особенно при возникновении реальной угрозы жизни и здоровью людей, привлекаются силы и средства ГУ МЧС России по РК.

При пожаре или угрозе его возникновения вследствие возможного возгорания на место аварии прибывают подразделения ПЧ – 25 ФГКУ 2-й отряд ФПС по РК(Троицко-Печорский район). Взаимодействие с ними осуществляется директором Троицко-Печорского филиала АО «КТК».

Взаимодействие при тушении пожара осуществляется на основании планов локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожаров, которые согласовываются со всеми участниками взаимодействия. При возникновении пожара участниками взаимодействия являются:

подразделения пожарной охраны;

администрация объекта;

организации, осуществляющие водоснабжение объекта;

организации, осуществляющие подачу электроэнергии;

другие службы, привлекаемые в установленном порядке к тушению пожара.

Координация деятельности служб и постановка задач на проведение работ, связанных с ликвидацией пожара, осуществляется до прибытия пожарных подразделений администрацией объекта. После прибытия пожарных подразделений координация их деятельности возлагается на РТП и оперативный штаб пожаротушения, если иное не оговорено планом ликвидации аварии.

Силы ОВД Троицко-Печорского района по РК в г. Ухта участвуют в ликвидации аварии и ее последствий, обеспечивая решение следующих задач:

охраны общественного порядка;

организации оцепления зоны аварии и обеспечения беспрепятственного проезда к месту аварийного разлива опасных веществ сил и средств, участвующих в работах по ЛЧС;

при необходимости - обеспечение эвакуации персонала и посетителей из зоны аварии;

установление личности погибших.

Координация деятельности и взаимодействие подразделений профессиональных аварийно-спасательных формирований - Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» – филиал АО «ЦАСЭО» и постановка задач на проведение работ по ЛЧС, связанных с аварийным разливом опасных веществ осуществляется КЧС и ОПБ организации. При организации взаимодействия уточняются границы зон ответственности формирований; устанавливается порядок действий на смежных объектах, особенно при выполнении работ, которые могут представлять опасность для соседних объектов или повлиять на их работу; согласовываются действия по времени и месту сосредоточения усилий при совместном выполнении особо важных и сложных работ; определяется система обмена данными об изменении обстановки и о результатах работ на смежных участках.

Распределение обязанностей между отдельными службами и лицами Троицко-Печорского филиала АО «КТК», организующими и участвующими в ликвидации аварийной ситуации на территории ОПО Система теплоснабжения котельная №2 газовая, ул.Мира, д.27, не подпадающих под критерии чрезвычайных ситуаций, порядок их взаимодействия, участки работ и границы зон ответственности определены приказом по Организации.

Зона ответственности ПАСФ Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» – филиала АО «ЦАСЭО», выполняющего работы по локализации и ликвидации ЧС, включает зоны вероятных ЧС [по ГОСТ Р 22.0.02] на ОПО Система теплоснабжения котельная №2 газовая, ул.Мира, д.27. В зоне вероятных ЧС прибывающие подразделения ПАСФ Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» – филиал АО «ЦАСЭО» выполняет следующие мероприятия по ЛЧС:

1.Разведка зоны чрезвычайной ситуации, (состояние объекта, территории, маршрутов выдвижения сил и средств, определение границ зоны чрезвычайной ситуации).

2.Ввод сил и средств АСС в зону ЧС.

3.Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.

4.Поисково-спасательные работы в зоне ЧС.

5.Эвакуация пострадавших и материальных ценностей из зоны ЧС.

6.Ликвидация (локализация) ЧС на автомобильном транспорте.

7.Ликвидация (локализация) ЧС, связанных с аварией оборудования на ОПО Система теплоснабжения котельная №2 газовая, ул.Мира, д.27, выбросами в окружающую среду взрывоопасных и токсичных веществ.

Перечень аварийно-спасательных работ (*тушение пожаров*), привлекаемого личного состава пожарной охраны и иных привлеченных к тушению пожаров сил (участники тушения пожаров) определен планом пожаротушения.

Основная задача при тушении пожаров - спасание людей в случае угрозы их жизни, достижение локализации и ликвидация пожара в сроки и в размерах, определяемых возможностями привлеченных к его тушению сил и средств пожарной охраны.

Зона ответственности подразделений пожарной охраны при ликвидации аварийного разлива опасных веществ *в случае возникновения пожара* заключается в:

1. Спасении и выводе людей из зоны воздействия опасных факторов пожара.

2. Тушении пожара, защита зданий и сооружений объекта и соседних объектов;

3. Организации взаимодействия со службами объекта (города, населенного пункта) по бесперебойному обеспечению водой для тушения пожара.

Зона ответственности подразделений пожарной охраны при ликвидации ЧС *без воспламенения опасных веществ* заключается в:

1. Организации и проведении мероприятий по эвакуации персонала парка из опасной зоны.
2. Подготовке сил и средств пожарной охраны к ликвидации возможного пожара (установка пожарной техники на водные источники, прокладка рукавных линий, организация подвоза воды и пенообразователя и т.п.).

Ответственным руководителем работ ЛЧС, при возгорании опасных веществ, является прибывшее должностное лицо (Начальник караула), в действия которого категорически запрещается вмешиваться.

Принципы взаимодействия со средствами массовой информации

При аварии на ОПО Система теплоснабжения котельная №2 газовая, ул.Мира, д.27, связанной с загрязнением окружающей среды в существующих условиях особую роль играет организация работы персонала Организации с представителями средств массовой информации (СМИ). При возникновении аварийных ситуаций, СМИ в первую очередь настроены на поиски промахов и ошибок, допускаемых при организации того или иного процесса, основной целью некоторых представителей СМИ является попытка обвинить Организацию в некомпетентности или экономии на безопасности.

Практикой выработано основное правило, которого необходимо придерживаться при работе со СМИ: избегать скоропалительных выводов и любых попыток установления виновных.

Если Организация попала в кризисную ситуацию, в любом случае ей придется испытать общение с представителями СМИ, при этом имеется два варианта работы:

а) Попытаться игнорировать СМИ.

В этом случае Организацию могут ожидать последствия ухудшающие репутацию Организации и ее руководства:

неприемлемые комментарии и суждения журналистов;

домыслы, основанные на неполной информации;

искажение фактов, неправильная их интерпретация и толкование.

б) Использовать СМИ в своих интересах.

В этом случае основной целью работы со СМИ будет являться демонстрация способности Организации держать ситуацию под контролем и компетентно управлять персоналом в сложившейся обстановке. Кроме этого Организация имеет возможность официально выразить сожаление по поводу случившегося, если это требуется и проявить готовность постоянного сотрудничества с представителями СМИ при получении новой информации. Таким образом, СМИ можно заставить работать на себя и свою репутацию в кризисной ситуации.

В случае установления хороших деловых контактов со СМИ, Организация может получить следующие преимущества в сложившейся ситуации:

становится единственным источником достоверной информации;

журналисты удерживаются от общения с представителями третьей, зачастую нежелательной стороной;

имеет возможность контролировать исходящую информацию;

представляется как единственная способная контролировать данную ситуацию;

создается положительный имидж в данных обстоятельствах;

имеет возможность как-то стандартизировать исходящую информацию;

журналисты удерживаются в стороне от офисов и места событий;

появляется возможность убедить СМИ в профессионализме Организации и персонала.

Заявление для прессы: официальный документ, проверенный руководством Организации, одобренный юристами и признанный годным в качестве заявления для прессы. Заявление должно содержать набор известных фактов по ситуации. В течение развития ситуации возможно появится

необходимость издания нескольких заявлений, которые должны содержать уточненную информацию.

Составление Заявления для прессы должно преследовать следующие цели:

обозначить активность Организации в разрешении кризисной ситуации и полное владение информацией;

дать возможность СМИ получать информацию из первых рук;

выразить сожаление по поводу случившегося;

показать профессионализм персонала и самой Организации при разрешении кризисной ситуации.

Общая информация содержит общие данные по Организации, ее структуре, составу персонала, участвующему в кризисной ситуации, основным видам деятельности Организации, общему составу персонала и т.п.

В целях учета имевших место контактов с представителями СМИ (а также иных организаций, граждан и общественных организаций) и составе переданной им информации весь персонал должен вести записи в течение всего времени своего дежурства в период кризисной ситуации в журналах *строгой отчетности*:

Журнал учета поступивших звонков (Форма СМИ 1);

Журнал учета исходящей информации (Форма СМИ 2).

В «Журнале учета поступивших звонков» записывают все поступившие звонки, связанные с кризисной ситуацией. В «Журнале учета исходящей информации» фиксируется краткое содержание переданной информации, которая по каким-либо причинам отличается от содержания форм «Заявлений для прессы» и «Общей информации».

Форма СМИ 1
(рекомендуемая)

Журнал учета поступивших телефонных звонков

ФИО дежурного_____ Дата_____ Время дежурства с _____ по _____

ФИО звонившего	Наименование СМИ (организации)	Время звонка	Комментарии

Форма СМИ 2
(рекомендуемая)

Журнал учета исходящей информации

ФИО дежурного_____ Дата_____ Время дежурства с _____ по _____

ФИО звонившего _____, представляющего СМИ _____
Краткое содержание переданной информации:

РАЗДЕЛ Е). Состав и дислокация сил и средств привлекаемых для локализации и ликвидации аварии представлен в табл. 7,8

В соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется силами и средствами организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территориях которых сложилась чрезвычайная ситуация. При недостаточности вышеуказанных сил и средств в установленном законодательством Российской Федерации порядке привлекаются силы и средства федеральных органов исполнительной власти.

Состав сил и средств, привлекаемых для проведения работ по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО включает:

- персонал рабочих смен на технологических объектах и нештатными формированиями по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне (далее - НФГО) для ОПО на территории филиала, на основании приказа директора №108 от 20.10.2016г.. Состав сил и средств НФГО представлен в таблицах 5, 6.;
- специалистов спасателей подразделения ПАСФ Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» – филиал АО «ЦАСЭО», прибывающие в район аварии согласно договору.

Локализация аварийной ситуации будет производиться силами подразделения ПАСФ Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» – филиал АО «ЦАСЭО» с участием персонала дежурной смены и НФГО.

Место дислокации Ухтинского ТП «ПАСФ Северо-Западный центр «ЭКОСПАС» - 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Машиностроителей, д. 4, оф. 203. Время доставки сил и средств наземным транспортом составляет 3,1час.

Состав и оснащенность подразделения ПАСФ Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» – филиала АО «ЦАСЭО» приведены в тал.8.

Таблица 5. – Состав сил и средств для ликвидации аварии на территории Троицко-Печорского филиала АО «КТК»

№ п/п	Привлекаемые силы и средства	Средства	Порядок доставки в зону ЧС место дислокации	Время доставки
1.	НФГО – 6 человек	Табель оснащения НФГО приведен ниже.	Находятся на территории объекта (в зоне возможной ЧС). Время готовности 5 минут.	
2.	Аварийно-диспетчерская служба	В соответствии с табелем оснащения.		

Таблица 6. – Табель оснащения НФГО

Наименование	Количество	Место нахождения
1. Прокладки паронитовые	для всех размеров фланцевых соединений газопроводов	Здание котельной
2. Заглушки с паронитовыми прокладками		
3. Ключи гаечные искробезопасные	по 1 шт. для всех размеров гаек и болтов	Здание котельной
4. Ключи газовые № 1 до 6, комплект	1	Здание котельной
5. Молоток искробезопасный, шт.	2	Здание котельной

6. Зубило в том же исполнении, шт	2	Здание котельной
7. Хомуты под все диаметры технологических трубопроводов	по одному на каждый диаметр	Здание котельной
8. Крепежные детали (болты, шпильки, гайки и т.п.)	не менее 4 шт. каждого размера	Здание котельной
9. Приспособление для разжима фланцев и установки заглушек, шт.	1	Здание котельной
10. Молоток, шт.	4	Здание котельной
13.Зубило, шт.	2	Здание котельной
14.Запрещающие знаки, комплект	2	Здание котельной
14.Веревки с флажками, комплект	2	Здание котельной
15.Спасательный пояс, шт.	2	Здание котельной
18.Сигнально-спасательная веревка, шт.	2	Здание котельной
19.Аптечка, шт.	1	Здание котельной
20.Фонарь, шт.	2	Здание котельной
17. Спецодежда, спецобувь, противогазы и др. СИЗ	В соответствии с утвержденными нормами выдачи СИЗ	Здание котельной

Таблица 7. – Состав привлекаемых сил и средств для ликвидации аварии

№ п/п	Привлекаемые силы	Средства	Порядок доставки в зону ЧС, место дислокации	Время доставки
1	Ухтинское ТП «ПАСФ Северо-Западный центр «ЭКОСПАС»	В соответствии с табелем оснащения	Автомобильным и авиационным транспортом, место дислокации - 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Машиностроителей, д. 4, оф. 203	
2	ПЧ - 25 ФГКУ 2-й отряд ФПС по РК	2 АЦ-40, 1 АШ	Автомобильным транспортом, место дислокации пгт.Троицко-Печорск, ул. Портовая, д.15.	
3	Станция скорой медицинской помощи	2 УАЗ	Автомобильным транспортом, место дислокации пгт.Троицко-Печорск, кв.Южный, ЦРБ, д.11.	
4	ОВД Троицко-Печорского района по РК в г. Ухта	2 УАЗ	Автомобильным транспортом, место дислокации пгт.Троицко-Печорск, кв.Южный, д.15.	

Талица 8. Табель оснащения ПАСФ Северо-Западного "ЭКОСПАС" - филиала АО «ЦАСЭО» специальными техническими средствами и материалами

Наименование технических средств	Количество		Основания пользования
	по штату	в наличии	
1	2	3	4
Автотранспорт			

Легковые автомобили/из них оснащенные спецсигналами	9/0	9/0	Собственность
Грузовые автомобили/из них оснащенные спецсигналами	11/10	11/10	Собственность
Грузовые автомобили/из них оснащенные спецсигналами	1/0	1/0	Аренда
Автоприцеп	6	6	Собственность
Плав средства			
Лодка моторная "Амур-М" с мотром 90 л.с.	1	1	Собственность
Лодка резиновая (ПВХ) с жестким дном "Ямаран-410", "АДМИРАЛ"с мотором 25 л.с.	2	2	Собственность
Лодка резиновая (ПВХ) с жестким дном СМВ-300Е, с мотором Mercury 9,9л.с.	1	1	Собственность
Лодка резиновая (ПВХ) с жестким дном "Пилот 320", "Nissamaran " под мотор	1	1	Собственность
Жилет спасательный.	32	32	Собственность
Средства связи			
Радиостанции носимые	45	45	Собственность
Мобильный телефон	12	12	Собственность
Телефон городской связи	9	9	Собственность
Средства индивидуальной и коллективной защиты персонала			
Средства защиты органов дыхания и глаз			
Аппарат дыхательный «ПТС Профи-М»	23	23	Собственность
Аппарат дыхательный «Омега»	9	9	Собственность
Аппарат дыхательный «Зевс»	10	10	Собственность
Устройство спасательное (капюшон с дозатором, шланг, сумка)	10	10	Собственность
Противогаз	52	52	Собственность
Шланговый дыхательный противогаз	2	2	Собственность
Средства индивидуальной защиты кожи			
Костюм изолирующий Стрелец КИО	8	8	Собственность
Костюм изолирующий Стрелец Лайт	34	34	Собственность
Костюм защитный Стрелец Лайт	32	32	Собственность
Костюм изолирующий «Стрелец АЖ» (аппарат внутри, вшитые сапоги, перчатки, накидка)	20	20	Собственность
Костюм защитный вспомогательный Л1	41	41	Собственность

Комбинезон защитный одноразовый «Tyvek»	862	862	Собственность
Средства индивидуальной защиты головы			
Каска защитная	82	82	Собственность
Шлем спасателя	44	44	Собственность
Защитная одежда и обувь			
Костюм форменный летний	65	65	Собственность
Костюм рабочий летний	65	65	Собственность
Комплект форменный зимний	65	65	Собственность
Ботинки с маслобензостойкой антипрокольной подошвой, защитным подпятником и подноском зимние	65	65	Собственность
Ботинки с маслобензостойкой антипрокольной подошвой, защитным подпятником и подноском летние	65	65	Собственность
Сапоги с маслобензостойкой антипрокольной подошвой, защитным подпятником и подноском летние	65	65	Собственность
Жилет сигнальный	55	55	Собственность
Средства оказания первой помощи			
Аппарат искусственной вентиляции легких (ИВЛ) портативный	2	2	Собственность
Ручной аппарат ИВЛ типа Амбу	5	5	Собственность
Носилки мягкие, складные	8	8	Собственность
Щит спинальный	5	5	Собственность
Набор первой помощи, травмотологический, НИП-02, медицинская сумка	4	4	Собственность
Аптечка	16	16	Собственность
Одеяло шерстяное	10	10	Собственность
Средства для локализации утечек АХОВ			
КИТ набор для устранения утечек	8	8	Собственность
Комплект пневмопластырей	5	5	Собственность
Магнитное герметизирующее устройство	9	9	Собственность
Набор слесарного инструмента	7	7	Собственность
Гидравлический аварийно-спасательный инструмент			
Гидравлическая маслостанция	2	2	Собственность
Расширитель средний гидравлический силовой	3	3	Собственность

Ножницы гидравлические комбинированные силовые (разжим-кусачки)	3	3	Собственность
Комплект насадок (разжим клиновой, серповидный, наконечник пика, наконечник бетолом)	1	1	Собственность
Ножницы ручные гидравлические	1	1	Собственность
Насос ручной гидравлический	1	1	Собственность
Удлинитель	2	2	Собственность
Компрессорное оборудование и баллонный парк			
Компрессор переносной воздушный для наполнения баллонов дыхательных аппаратов	1	1	Собственность
Баллон композитный	22	22	Собственность
Приборы контроля состава атмосферы			
Газоанализатор (Riken Keiki GX-2009)	2	2	Собственность
Газоанализатор «Dregger»	6	6	Собственность
Газоанализатор "Сигнал 4М"	4	4	Собственность
Газоанализатор («АНКАТ – 7664 Микро»)	5	5	Собственность
Газоанализатор ПТС Тест комплект 5	1	1	Собственность
Средства освещения			
Аварийная осветительная установка	5	5	Собственность
Световая мачта	2	2	Собственность
Оснащение для локализации розливов нефтепродуктов			
Боновые заграждения пост.плавучести «Барьер-50»	1820	1820	Собственность
Берегозащитные боновые заграждения «Барьер-Берег-50»	210	210	Собственность
Боновые заграждения пост.плавучести «Барьер-75»	750	750	Собственность
Боновые заграждения пост.плавучести «Барьер-90»	100	100	Собственность
Бон заградительный БЗ-10/200ППмв	0	0	Собственность
Бон заградительный БЗ-10/100 гидрофобный	0	0	Собственность
Бон заградительный БЗ-10/500	100	100	Собственность
Нефтесборное устройство «Спрут-2» в комп ДГСУ	4	4	Собственность
Перекачивающая станция ПС-30-PD 75, ПС-20	9	9	Собственность
Нефтесборная система олеофильного типа (СЩ-40, СЩ-20)	6	6	Собственность
Скиммер пороговый (СП-7 (СПБ), Лидер-60 (АРХ))	2	2	Собственность
Вакуумное нефтесборное устройство	7	7	Собственность

Емкость врем. хран. нефти/нефтепродуктов ВХН-6К	30	30	Собственность
Емкость временного хранения ВХН-10к	14	14	Собственность
Сорбент (всех марок)	2160	2160	Собственность
Распылитель сорбента автономный РАС	9	9	Собственность
Якорная система	21	21	Собственность
Лебедка с тросом 40 пог.м.	8	8	Собственность
Салфетки сорбционные (ППмв)	1310	1310	Собственность
Установка для сжигания отходов Форсаж-1, Факел - М(Б)	6	6	Собственность
Вспомогательное оборудование и оснащение			
Сумка командира отделения	4	4	Собственность
Щуп – путеводитель	12	12	Собственность
Кувалда	8	8	Собственность
Топор с диэлектрической ручкой	8	8	Собственность
Багор	6	6	Собственность
Лопата	46	46	Собственность
Перчатки диэлектрические	6	6	Собственность
Боты диэлектрические	3	3	Собственность
Палатка туристическая	2	2	Собственность
Мешки спальные	30	30	Собственность
Искрогаситель автомобильный «ИГС»	6	6	Собственность
Бензопила	6	6	Собственность
Бензорез	1	1	Собственность
Дрель-шуруповерт	3	3	Собственность
Кусторез бензиновый	1	1	Собственность
Ножницы диэлектрические	1	1	Собственность
Ножницы арматурные	1	1	Собственность
Огнетушитель	54	54	Собственность

РАЗДЕЛ Ж). Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте включает в себя:

- заблаговременную подготовку органов управления, сил и средств Троицко-Печорского филиала АО «КТК» к действиям по предназначению при угрозе возникновения и возникновении аварий с учетом прогнозов, основанных на изучении обстановки на опасном производственном объекте, предварительном определении видов и объемов аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- обеспечение оперативности реагирования на аварии (организация безопасного осмотра места аварии, создание и приведение в готовность в короткие сроки необходимой аварийной бригады, состоящей из числа работников Троицко-Печорского филиала АО «КТК», своевременная доставка аварийной бригады в зону чрезвычайной ситуации), в том числе путем повышения потенциальных возможностей аварийной бригады при угрозе возникновения и возникновении аварий;
- организация и осуществление непрерывного, твердого и устойчивого управления работами, принятие оптимальных решений и последовательное претворение их в жизнь, поддержание устойчивого взаимодействия сил, участвующих в ликвидации аварии;
- проведение работ до полного их завершения, с применением современных технологий, обеспечивающих наиболее полное использование возможностей сил и средств;
- неуклонное выполнение установленных режимов работ и мер безопасности;
- организация бесперебойного обеспечения работ и жизнеобеспечения пострадавшего населения, персонала НФГО предприятия и спасателей.

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

Функционирование опасных производственных объектов Троицко-Печорского филиала АО «КТК» предполагает полную обеспеченность необходимым штатом основного и обслуживающего персонала. На объектах разработаны инструкции по правилам эксплуатации оборудования и установок, по технике безопасности при проведении различных работ, по охране труда для отдельных категорий специалистов, по действию обслуживающего персонала при возможных аварийных ситуациях. Перед допуском к самостоятельной работе персонал проходит обучение на курсах по рабочим профессиям и целевому назначению. Каждый сотрудник, принимаемый на ра-

боту, проходит вводный инструктаж по технике безопасности, 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 Троицко-Печорском филиале АО «КТК» ежегодно проводятся комплексные учения с целью отработки практических навыков по взаимодействию всех подразделений при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации. Личный состав проходит практический курс обучения. Эти учения направлены на отработку взаимодействия личного состава при возникновении одной из возможных аварийных ситуаций. Для закрепления знаний и правильных действий персонала в чрезвычайных ситуациях проводятся противоаварийные тренировки, плановые занятия по пожарно-техническому минимуму, тренировки по оказанию доврачебной медицинской помощи.

РАЗДЕЛ 3). Организация управления, связи и оповещения при аварии на объекте

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

В распоряжении имеются следующие виды связи:

- - мобильная связь;
- - телефонная связь;
- - радиосвязь.

В целях обеспечения оперативности принятия мер по ликвидации аварийных чрезвычайных ситуаций в Троицко-Печорском филиале АО «КТК» разработана схема и порядок оповещения всех заинтересованных лиц и организаций с указанием их адресов и телефонов.

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

Первый заметивший аварию по доступному средству связи сообщает мастеру котельной№2 пгт. Троицко-Печорск, ул.Мира, д.27.. и диспетчеру Троицко-Печорского филиала АО «КТК».

Мастер направляет информацию руководителю НФГО.

Диспетчер оповещает все заинтересованные службы, согласно схеме оповещения.

Схема оповещения при возникновении аварийной ситуации в любое время суток изображена на рис. 18.

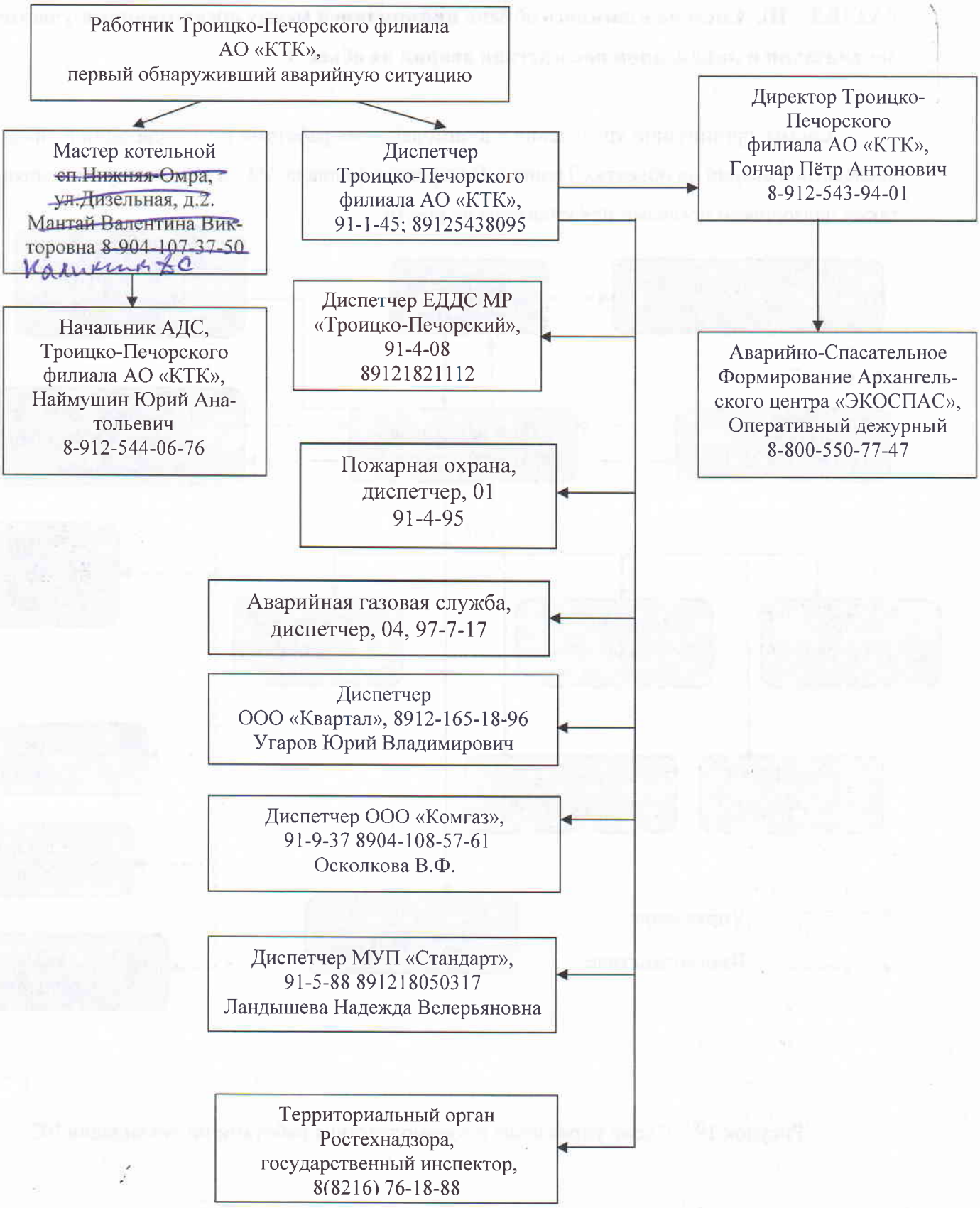


Рисунок 18 – Схема оповещения при возникновении аварийной ситуации в любое время суток.

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

Схемы организации управления и взаимодействия работами по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах Троицко-Печорского филиала АО «КТК» между участниками, а также надзорными органами представлены на рис.19.

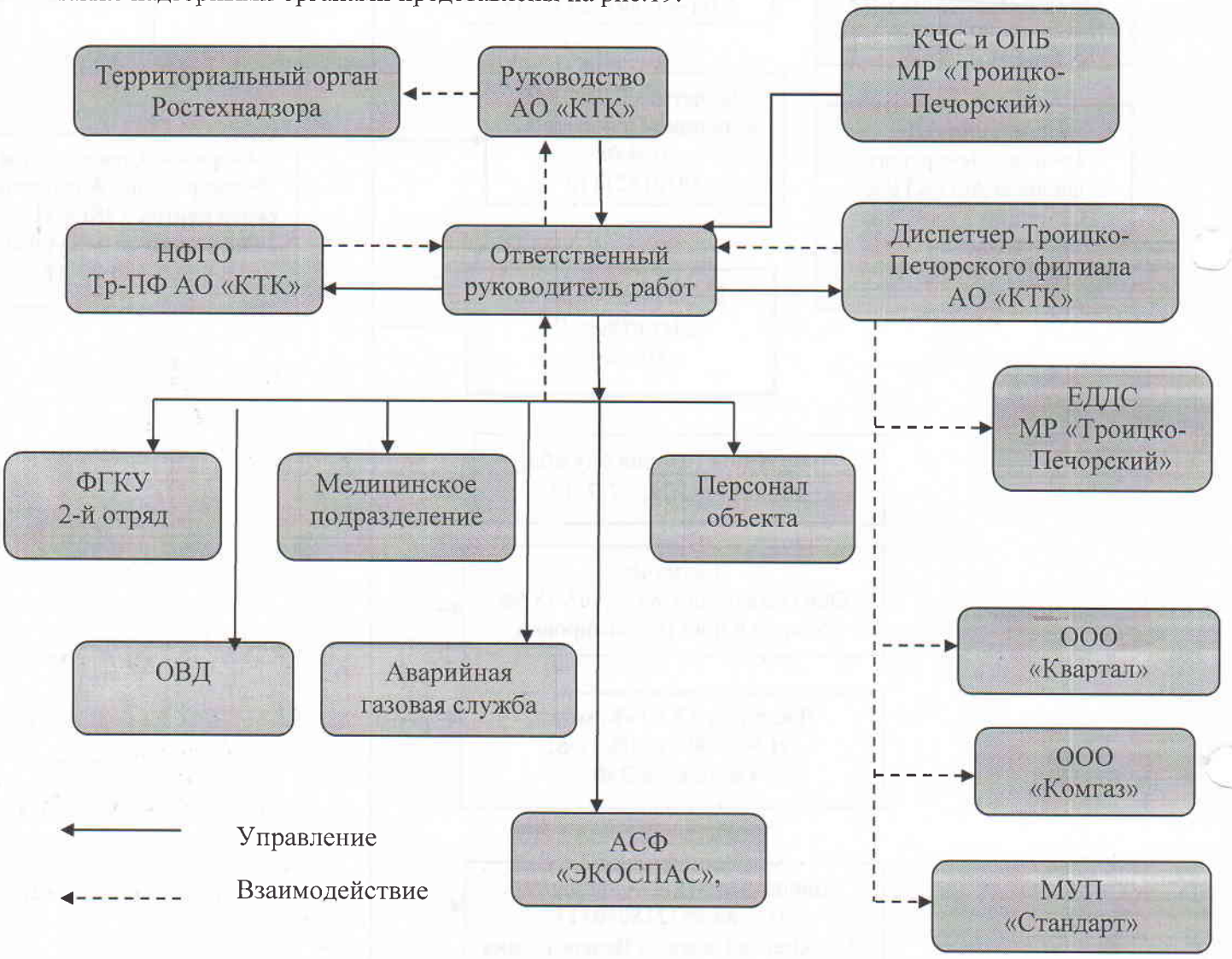


Рисунок 19 – Схема управления и взаимодействия работами по ликвидации ЧС.

РАЗДЕЛ К). Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте

При возникновении аварийной ситуации оперативный персонал обязан:

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

РАЗДЕЛ Л). Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб(формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций представлены в табл. 8.

Таблица 8. – Действия персонала при получении сигнала об аварии на объекте

№ п/п	Персонал	Действия
1	Первый заметивший	Немедленно сообщает о происшедшей аварии мастеру котельной и диспетчеру Троицко-Печорского филиала АО «КТК». Принимает меры по спасению людей, застигнутых аварией. При необходимости, отключает аварийный участок, действуя в соответствии с оперативной частью ПЛА. По прибытии ответственного руководителя работ по ликвидации аварии, на объект, докладывает об обстановке и действует по его указаниям.
2	Мастер	Немедленно сообщает о происшедшей аварии руководителю НФГО - начальнику АДС Троицко-Печорского филиала АО «КТК», Наймушину Юрию Анатольевичу. Принимает меры по выводу людей из зоны аварии. При необходимости аварийно останавливает работающее оборудование, действуя в соответствии с оперативной частью ПЛА. Выполняет распоряжения ответственного руководителя.
3	Руководитель НФГО	Руководить газоспасательными работами в соответствии с заданиями ответственного руководителя и оперативной частью ПЛА. Держать постоянную связь с ответственным руководителем в организации и по согласованию с ним определить газоопасную зону, после чего установить предупредительные знаки и выставить перед загазованным участком дежурные посты из членов НФГО. До прибытия на место аварийной ситуации ответственного руководителя проводить работы в соответствии с мероприятиями ПЛА самостоятельно.

4	Ответственный руководитель по ликвидации аварии	Ответственным руководителем работ по ликвидации аварий на уровне «А» на объекте является ответственный за тепловые энергоустановки мастер Гребенников А.А. или лицо, его замещающее. Ответственным руководителем работ по ликвидации аварий на уровне «Б» на объекте является директор организации Гончар П.А. или лицо, его замещающее. До его прибытия на место аварии – диспетчер организации. Вмешиваться в действия ответственного руководителя по ликвидации аварии запрещается. При явно неправильных действиях ответственного руководителя, прямой вышестоящий начальник имеет право отстранить его и принять на себя руководство по ликвидации аварии. Ознакомившись с обстановкой, немедленно приступает к выполнению мероприятий, предусмотренных оперативной частью ПЛА и руководит работой по спасению людей и ликвидации аварии. Организует командный пункт, сообщает о месте его расположения всем исполнителям и постоянно находится на нем. Функциями командного пункта являются: - сбор информации о ходе развития аварийной ситуации и принятых мера по ее локализации и ликвидации;

№ п/п	Персонал	Действия

4	Ответственный руководитель по ликвидации аварии	- текущая оценка информации и принятие решений по оперативным действиям в зоне аварийной ситуации и за ее пределами; - координация действий персонала объекта и всех привлеченных подразделений и служб, участвующих в локализации и ликвидации аварийной ситуации. Примечание: В период ликвидации аварии на командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в ликвидации аварии. Контролирует выполнение мероприятий, предусмотренных оперативной частью плана, своих распоряжений и заданий. Выявляет число застигнутых аварией людей и пострадавших, их местонахождение и руководит действиями фельдшера. Дает указания на приостановку всех работ (на территории загазованного участка), не связанных с ликвидацией аварии. Докладывает руководству Общества об обстановке. Назначает ответственное лицо для ведения оперативного журнала по ликвидации аварии. Ответственный руководитель на уровне «А» развития аварийной ситуации должен: - оценить обстановку, выявить количество и местонахождение людей, застигнутых аварией, принять меры по оповещению работников организации и населения (при необходимости) об аварийной ситуации; - принять меры по оцеплению района аварии и опасной зоны; - ограничить допуск людей и транспортных средств в опасную зону; На уровне «Б» развития аварийной ситуации дополнительно к обязанностям ответственного руководителя на уровне «А» должен: - в случае изменения места расположения командного пункта оповестить об этом всех привлекаемых к работам по локализации и ликвидации аварийной ситуации; - руководить действиями персонала организации, аварийно-спасательных, пожарных, медицинских подразделений по спасению людей, локализации и ликвидации аварийной ситуации на объекте и контролировать выполнение своих распоряжений. По ликвидации аварийной ситуации дает разрешение на проведение аварийно-восстановительных работ по запуску объекта. Лица, вызванные для ликвидации аварий и спасению людей, сообщают о своем прибытии ответственному руководителю и по его указанию приступают к выполнению своих обязанностей.
5	Диспетчер	При получении сообщения об аварийной ситуации диспетчер должен немедленно прекратить переговоры, не имеющие непосредственного отношения к происшедшей аварийной ситуации, и известить о ней должностных лиц, ведомства и организации, согласно Схемы оповещения - рис. 18. При аварии в масштабе организации выполняет обязанности Ответственного руководителя, организует работы по спасению людей, локализации и ликвидации аварийной ситуации в соответствии с ПЛА объекта. Командным пунктом по локализации и ликвидации аварийной ситуации в данном случае является рабочее место диспетчера. При необходимости диспетчер принимает меры по организации нового командного пункта. Должен проинформировать о состоянии работ по спасению людей, локализации и ликвидации аварийной ситуации и поступить в распоряжение Ответственного руководителя.

РАЗДЕЛ М). Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения

Мероприятия защиты населения являются составной частью предупредительных мер и мер по ликвидации чрезвычайных ситуаций и выполняются как в превентивном (предупредительном), так и оперативном порядке с учетом возможных опасностей и угроз. При этом учитываются особенности расселения людей, природно-климатические и другие местные условия, а также экономические возможности по подготовке и реализации защитных мероприятий.

Комплекс мероприятий по защите населения включает:

- оповещение населения об опасности, его информирование о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях;
- эвакуационные мероприятия;
- меры по инженерной защите населения;
- медицинские мероприятия;
- подготовку персонала в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

- **Организация оповещения населения и персонала**

Одно из главных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера — его своевременное оповещение и информирование о возникновении или угрозе возникновения какой-либо опасности. Оповестить население означает своевременно предупредить его о надвигающейся опасности и создавшейся обстановке, а также проинформировать о порядке поведения в этих условиях.

В системе РСЧС порядок оповещения населения предусматривает сначала при любом характере опасности включение электрических сирен, прерывистый (завывающий) звук которых означает единый сигнал опасности — “Внимание всем!”. Услышав этот звук (сигнал), люди должны немедленно включить имеющиеся у них средства приема речевой информации — радиоточки, радиоприемники и телевизоры, чтобы прослушать информационные сообщения, а также рекомендации по поведению в сложившихся условиях. Речевая информация должна быть краткой, понятной и достаточно содержательной, позволяющей понять, что случилось и что следует делать при возникновении чрезвычайной ситуации природного или технологического характера.

Система оповещения любого уровня РСЧС представляет собой организационно-техническое объединение оперативно-дежурных служб органов управления ГО и ЧС данного уровня, специальной аппаратуры и средств оповещения, а также каналов (линий) связи, обеспечивающих передачу команд управления и речевой информации в чрезвычайных ситуациях. Основ-

ной способ оповещения и информирования населения — передача речевых сообщений по сетям вещания. При этом используются радиотрансляционные сети, радиовещательные и телевизионные станции (независимо от форм собственности). Речевая информация передается населению с перерывом программ вещания длительностью не более 5 минут.

- **Эвакуационные мероприятия**

Эвакуация относится к основным способам защиты населения от чрезвычайных ситуаций, а в отдельных ситуациях (катастрофическое затопление, радиоактивное загрязнение местности) этот способ защиты является наиболее эффективным. Сущность эвакуации заключается в организованном перемещении населения и материальных ценностей в безопасные районы.

Для планирования, организации и проведения в установленные сроки вывоза и вывода рабочих, служащих и членов их семей в загородную зону в военное время и временное отселение людей из опасных зон при возникновении чрезвычайных ситуаций в мирное время на объекте издан приказ «О создании объектовой эвакуационной комиссии».

В зависимости от времени и сроков проведения выделяются следующие варианты эвакуации населения: упреждающая (заблаговременная) и экстренная (безотлагательная).

Заблаговременная эвакуация населения опасных районов проводится в случае краткосрочного прогноза возможности возникновения аварии на потенциально опасных объектах или стихийного бедствия.

Экстренная эвакуация населения из опасного района — при возникновении чрезвычайной ситуации.

Необходимость эвакуации и сроки ее осуществления определяются комиссией по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности. Основанием для принятия решения на проведение эвакуации является наличие угрозы жизни и здоровью людей, оцениваемой по заранее установленным для каждого вида опасностям критериям.

- **Укрытие населения и персонала в защитных сооружениях**

Укрытие населения в защитных сооружениях при возникновении чрезвычайных ситуаций в сочетании с другими способами защиты обеспечивает снижение степени его поражения от всех возможных поражающих воздействий чрезвычайных ситуаций различного характера.

По решению местных органов самоуправления для защиты населения, проживающего на прилегающей к объекту территории, от чрезвычайных ситуаций могут использоваться защитные сооружения гражданской обороны, которые создают необходимые условия для сохранения жизни

и здоровья людей не только в условиях военного времени, но и чрезвычайных ситуациях различного характера.

- **Медицинские мероприятия по защите населения и персонала**

Медицинские мероприятия по защите населения представляют собой комплекс мероприятий (организационных, лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических и др.), направленных на предотвращение или ослабление поражающих воздействий чрезвычайных ситуаций на людей, оказание пострадавшим медицинской помощи, а также на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в районах чрезвычайных ситуаций и местах размещения эвакуированного населения.

Объем и характер проводимых мероприятий зависят от конкретных условий обстановки, особенностей поражающих факторов источника и самой чрезвычайной ситуации и включают в себя применение соответствующих профилактических и лечебных средств.

- **Подготовка персонала в области защиты от чрезвычайных ситуаций**

Подготовка персонала объекта в области защиты от ЧС проводится на плановых занятиях, тренировках и учениях.

II Специальные разделы плана мероприятий

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

ОБЯЗАННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

Общие положения

1. Руководство работами по локализации и ликвидации аварийной ситуации, спасению людей и снижению воздействия опасных факторов осуществляет ответственный руководитель работ (далее – Ответственный руководитель) по локализации и ликвидации аварии на опасном производственном объекте: Система теплоснабжения котельной №2 ул.Мира, д.27 Троицко-Печорского филиала АО «КТК».

2. Для принятия эффективных мер по локализации и ликвидации аварии в Обществе создается оперативный штаб, функциями которого являются:

- сбор и регистрация информации о ходе развития аварийной ситуации и принятых мерах по ее локализации и ликвидации;

- текущая оценка информации и принятие решений по оперативным действиям в зоне аварийной ситуации и за ее пределами;

- координация действий персонала предприятия и всех привлеченных подразделений и служб, участвующих в локализации и ликвидации аварийной ситуации.

3. Категорически запрещается вмешиваться в действия Ответственного руководителя работ.

Вышестоящий руководитель имеет право заменить Ответственного руководителя или принять на себя руководство по локализации и ликвидации аварийной ситуации.

4. В оперативном штабе могут находиться только лица, непосредственно участвующие в локализации и ликвидации аварийной ситуации.

5. Должностные лица и исполнители, участвующие в локализации и ликвидации аварийной ситуации, должны информировать Ответственного руководителя о ходе выполнения его распоряжений.

7. Работы в зоне аварии на опасном производственном объекте: Система теплоснабжения котельной Ж/Д станции ул.октябрьская д.14 выполняет персонал

8. Ответственным руководителем работ по ликвидации аварии являются:

- на уровне «А» развития аварийной ситуации – старший мастер он-же руководитель НФГО Троицко-Печорского филиала АО «КТК». До его прибытия на место аварии обязанности ответственного руководителя работ выполняет мастер.

- на уровне «Б» развития аварийной ситуации – директор Троицко-Печорского филиала АО «КТК». До его прибытия на место аварии обязанности Ответственного руководителя работ выполняет старший мастер.

Ответственный руководитель должен:

На уровне «А» развития аварийной ситуации ответственный руководитель должен:

- оценить обстановку, выявить количество и местонахождение людей, застигнутых аварией;

- принять неотложные меры по спасению людей;

- принять меры по оповещению работников предприятия и (при необходимости) населения об аварийной ситуации;

- принять меры по оцеплению района аварии и опасной зоны;

- принять меры по локализации и ликвидации аварии;

- обеспечить вывод из опасной зоны людей, которые не принимают непосредственного участия в локализации и ликвидации аварии;

- контролировать правильность действий персонала и выполнение своих распоряжений;

- привлекать к аварийной остановке производства только тех лиц из числа производственного персонала, которые подготовлены, аттестованы в установленном порядке;

- контролировать правильность действий персонала;

- информировать через диспетчера АДС руководство предприятия об аварии

(диспетчер АДС информирует начальника оперативной диспетчерской службы АО «КТК», территориальные органы Ростехнадзора, ГУ МЧС России по РК, органы местного самоуправления о месте и характере аварии, пострадавших, и ходе спасательных и восстановительных работ).

Уточнять и прогнозировать ход развития аварийной ситуации, при необходимости вносить коррективы в ПМЛЛА.

На уровне «Б» развития аварийной ситуации дополнительно ответственный руководитель должен:

- руководить действиями персонала предприятия, аварийно-спасательных, медицинских подразделений по спасению людей, локализации и ликвидации аварии и контролировать выполнение своих распоряжений;

- в случае изменения места расположения пункта управления (отправки оперативной группы на место аварии), оповестить об этом всех привлекаемых к работам по локализации и ликвидации аварийной ситуации.

Действия прибывшего производственного персонала и аварийно-спасательных формирований по локализации и ликвидации аварийной ситуации

Прибывший на котельную должен принимать немедленные меры по устранению неисправностей, угрожающих безопасной и безаварийной работе оборудования, согласно плану локализации и ликвидации аварийных ситуаций и производственной инструкции по эксплуатации котла.

Котел останавливается и отключается действием защит или прибывшим оператором в случаях:

- неисправности автоматики безопасности или аварийной сигнализации, включая исчезновение напряжения на этих устройствах, погасании факела в топке, снижении давления газа перед горелкой ниже допустимого предела или полном прекращении подачи газа, повышении давления газа в коллекторе, снижении давления воздуха перед горелкой ниже допустимого предела или полном прекращении подачи воздуха, понижении разряжения;
- снижения давления воды на входе в котел ниже минимально допустимого;
- повышения давления воды на выходе из котла выше максимально допустимого;
- обнаружения неисправности предохранительных клапанов;
- обнаружения в основных элементах котла (коллекторе, водоперепускных трубах, кожухе топки, трубной решетке, арматуре) трещин, выпучин, пропусков в сварных швах, а также при обрушении обмуровки, или других повреждениях, угрожающих персоналу или оборудованию;
- повышения температуры воды на выходе из водогрейного котла выше допустимого предела;
- возникновения в котельной пожара, угрожающего обслуживающему персоналу или котлу;
- взрыва в топке, взрыва или загорания горючих отложений в газоходах котла;
- разрыва газопровода или повреждения газовой арматуры котла;
- отказа сетевых насосов;
- отказа подпиточных насосов;
- отказа вентиляторов;
- отказа дымососа;
- выхода из строя подогревателя кожухотрубного водо-водяного;
- выхода из строя водоподготовительного оборудования;
- полном отключении электроэнергии.

При неисправности автоматики безопасности или аварийной сигнализации, включая исчезновение напряжения на этих устройствах, погасании факела в топке, снижении давления газа перед горелкой ниже допустимого предела или полном прекращении подачи газа, повышении газа в коллекторе, снижении давления воздуха перед горелкой ниже допустимого предела или полном прекращении подачи воздуха, понижении разряжения прибывший оператор котельной должен:

- аварийно остановить котел, согласно производственной инструкции;
- не прекращать циркуляцию теплоносителя (при наличии напряжения на электродвигателях сетевых насосов).

При снижении давления воды на входе в котел ниже минимально допустимого прибывший оператор котельной должен:

- аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;
- проверить герметичность дренажей;
- проверить герметичность предохранительных клапанов;
- производить подпитку до восстановления давления в обратном трубопроводе $P_{воды}$ = 2,6 кгс/см^2;
- сообщить диспетчеру, лицу, ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок;
- сделать запись в оперативном журнале;

При дальнейшем снижении давления воды:

- остановить сетевой насос при достижении давления на всасывающем патрубке сетевого насоса P=0,5 кгс/см^2;
- закрыть задвижку на подающей линии из котельной;
- подпитку не прекращать.

При повышении давления воды в котле прибывший оператор котельной должен:

- аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;
- произвести дренирование сетевой воды через дренажный вентиль до восстановления давления воды в подающем трубопроводе $P_{воды}$ = 6,0 кгс/см^2;
- при дальнейшем повышении давления остановить сетевой насос, согласно производственной инструкции.

При обнаружении неисправности предохранительных клапанов прибывший оператор котельной должен:

- аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;
- перекрыть запорную арматуру на входе и выходе из остановленного котла;

- перевести циркуляцию теплоносителя через резервный котел.

При обнаружении трещин, выпучин, пропусков в сварных швах, а так же при обрушении обмуровки, или других повреждений прибывший оператор котельной должен:

- аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции;

- если нет разрыва поверхности нагрева котла - не прекращать циркуляцию теплоносителя;

- при разрыве поверхности нагрева котла необходимо перевести циркуляцию воды через резервный котёл, для чего: открыть задвижки на входе и выходе воды резервного котла, закрыть задвижки на входе и выходе остановленного котла, при необходимости слить воду через дренажный вентиль с остановленного котла.

При повышении температуры воды на выходе из котла выше допустимого предела прибывший оператор котельной должен:

- аварийно остановить котел, согласно производственной инструкции;

- если выросло давление воды на выходе из котла выше 7 кгс/см^2, то произвести дренирование сетевой воды через дренажный вентиль до восстановления нормального давления.

При возникновении пожара в котельной, угрожающего обслуживающему персоналу или котлу, прибывший оператор котельной должен:

- если пожар угрожает жизни обслуживающего персонала, то необходимо незамедлительно покинуть помещение котельной, закрыть за собой дверь, закрыть задвижку на вводе газа в котельную;

- если пожар угрожает котлу, оборудованию котельной, а угрозы для персонала нет, то необходимо аварийно остановить котёл, согласно производственной инструкции, закрыть двери, окна, газоходы и приступить к ликвидации очага возгорания имеющимися первичными средствами пожаротушения;

- при необходимости вызвать пожарную охрану (тел.01, 112, 101), назвать адрес объекта, место возникновения пожара, свою фамилию;

- не допускать в котельную посторонних людей.

При взрыве в топке, взрыве или загорании горючих отложений в газоходах котла прибывший оператор котельной должен:

- аварийно остановить котёл согласно производственной инструкции;

- не прекращать циркуляцию теплоносителя, если нет разрыва поверхности нагрева котла;

- при разрыве поверхности нагрева котла необходимо отключить котёл от тепловой сети, а циркуляцию восстановить через резервный котел, для этого: открыть задвижки на входе и выходе

воды резервного котла, закрыть задвижки на входе и выходе остановленного котла, при необходимости слить воду с остановленного котла;

- обстановку аварии сохранить в первоначальном виде, если это не угрожает жизни людей и не способствует дальнейшему развитию аварии;

- не допускать в котельную посторонних лиц.

В случае разрыва газопроводов котла, или повреждении газопроводов и газовой арматуры прибывший оператор котельной должен:

1. При повреждении газопроводов или газовой арматуры в помещении, истечении природного газа в помещение без мгновенного воспламенения, при срабатывании сигнализации системы автоматического контроля загазованности или при появлении запаха газа в помещении котельной:

- аварийно остановить котел согласно производственной инструкции;

- сообщить диспетчеру филиала;

- сделать запись в оперативном журнале;

2. При повреждении газопроводов или газовой арматуры в помещении, истечение природного газа в помещение с мгновенным воспламенением, возникновением факельного горения струи газа:

- аварийно остановить котел (если не сработала автоматика безопасности);

- предупредить об опасности лиц, находящихся в зоне аварии;

- закрыть задвижку на вводе газа в котельную;

- сообщить диспетчеру филиала;

- не допускать в помещение посторонних лиц;

- применить первичные средства пожаротушения (при необходимости);

- проветрить помещение;

- сделать записи в оперативном журнале.

3. При повреждении газопроводов или газовой арматуры в помещении, истечении природного газа в помещение без мгновенного воспламенения, при взрыве ГВС в помещении при появлении источника зажигания:

- аварийно остановить котел (если не сработала автоматика безопасности);

- предупредить об опасности лиц, находящихся в зоне аварии;

- закрыть задвижку на вводе газа в котельную;

- сообщить диспетчеру предприятия;

- не допускать в помещение посторонних лиц;

- после ликвидации аварии - проветрить помещение;

- сделать записи в оперативном журнале.

При отказе сетевых насосов прибывший оператор котельной должен:

- аварийно остановить насос, согласно производственной инструкции, по эксплуатации насосов;

- перейти на резервный насос, согласно производственной инструкции, по эксплуатации насосов;

- при необходимости подпитать, обратный трубопровод до P = 2,6 кгс/см^2;

- если на резервный насос перейти невозможно, то оператор обязан: закрыть задвижку на подающей линии из котельной, производить подпитку тепловой сети, при резком возрастании температуры (T > 1140 ^{o}C) и давления (P > 7 кгс/см^2) в котле открыть дренажный вентиль.

При отказе подпиточных насосов прибывший оператор котельной должен:

- если давление в сети выше минимально допустимого (P > 3 кгс/см^2), перейти на резервный насос, согласно производственной инструкции, по эксплуатации насосов;

- если на резервный насос перейти нет возможности, производить подпитку тепловой сети давлением исходной воды через ХВО;

- если такая возможность отсутствует то, с уведомления и разрешения диспетчера, производить подпитку тепловой сети водопроводной водой (о чем сделать запись в оперативном журнале);

- при невозможности подпитки тепловой сети водопроводной водой: аварийно остановить котёл, при давлении воды в обратном трубопроводе тепловой сети P = 0,5кгс/см^2 остановить сетевой насос согласно инструкции по эксплуатации насосов, закрыть задвижку на подающей линии из котельной, при резком возрастании температуры (T >1140 ^{o}C) и давления (P>7 кгс/см^2) в котле открыть дренажный вентиль котла.

При отказе вентилятора горелки котла прибывший оператор котельной должен:

- на блоке управления горелкой нажать кнопку «Стоп», закрыть кран на опуске, кран на горелку и открыть кран на свечу безопасности;

- работу котла продолжить на оставшихся горелках;

- при выходе из строя всех вентиляторов горелок аварийно остановить котел согласно производственной инструкции;

- не прекращать циркуляцию теплоносителя.

При выходе из строя подогревателя кожухотрубного водо-водяного прибывший оператор котельной должен:

- при невозможности подпитки тепловой сети водой: аварийно остановить котёл, при давлении воды в обратном трубопроводе тепловой сети P = 0,5 кгс/см^2 остановить сетевой насос согласно производственной инструкции, закрыть задвижку на подающей линии из котельной, при резком возрастании температуры (T >1140 ^{o}C) и давления (P>7 кгс/см^2) в котле открыть дренажный вентиль котла.

При выходе из строя водоподготовительного оборудования прибывший оператор котельной должен:

- если на резервное оборудование перейти невозможно, осуществлять подпитку тепловой сети из подпиточного бака;

- при снижении уровня химически очищенной воды в подпиточном баке до минимального значения, подпитку производить исходной водой, с разрешения диспетчера;

- при невозможности подпитки тепловой сети водой и снижении давления воды на входе в котел ниже минимально допустимого: аварийно остановить котёл.

При полном отключении электроэнергии прибывший оператор котельной должен:

- аварийно остановить котёл и вспомогательное оборудование согласно производственным инструкциям.

Обо всех случаях аварийной остановки оборудования мастер котельной должен сообщить диспетчеру, лицу, ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок и сделать запись в оперативном журнале.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.Договор с АСФ

ДОГОВОР № Д 01/05/2021 АРХ

г. Сыктывкар

« 30 » апреля 2021 года

Акционерное Общество «Коми тепловая компания» Троицко-Печорский филиал (Троицко-Печорский филиал АО «КТК»), именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице директора филиала Гончара Петра Антоновича, действующего на основании Положения о филиале и Доверенности № 001-ТП/2021 от 07.12.2020 г., с одной стороны, и **Акционерное общество «Центр аварийно-спасательных и экологических операций»**, именуемое в дальнейшем «**Исполнитель**», в лице руководителя **Архангельского Территориального Подразделения Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» филиала АО «ЦАСЭО»** Чёрного Василия Васильевича, действующего на основании доверенности № ЦЭ-260 от 09.11.2020 г., с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», с соблюдением требований действующего законодательства Российской Федерации, регулирующего порядок закупки товаров, работ, услуг заключили настоящий договор, именуемый в дальнейшем «Договор», о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1 Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по выполнению, в соответствии с требованиями и условиями настоящего договора, работ по обеспечению постоянной готовности профессионального аварийно-спасательного формирования для проведения аварийно-спасательных, газоспасательных работ в случае возникновения чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах Троицко-Печорского филиала АО «КТК», расположенных по адресам, указанным в Спецификации (Приложение №1).

2. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1 Стоимость услуг по п. 1.1. настоящего договора определяется Спецификацией (приложение № 1), являющейся неотъемлемой частью данного договора, и составляет 8 300 (восемь тысяч триста) рублей 00 копеек в месяц, в том числе НДС 20 % - 1 383 (одна тысяча триста восемьдесят три) рубля 33 копейки.

2.2 Оплата по п. 1.1. производится по факту выполнения месячного объема работ на основании счета-фактуры в течение 30 дней с момента подписания акта приемки-сдачи выполненных работ.

2.3 Изменение объемов и (или) стоимости работ по Договору, оформляется Дополнительным соглашением, являющимся неотъемлемой частью данного Договора.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

Заказчик обязан:

3.1. Передать Исполнителю необходимую для выполнения работы документацию по объектам на бумажном или магнитном носителе;

3.2. Предоставить беспрепятственный доступ на обслуживаемые объекты;

3.3. Обеспечить взаимодействие сил и средств, определенных и согласованных Сторонами.

3.4. Обеспечить своевременную приемку и оплату работ;

Заказчик имеет право:

3.5. Для снижения стоимости работ предоставлять собственную технику, материалы, персонал.

3.6. Проверять ход и качество выполнения работ, предусмотренных настоящим Договором.

Исполнитель обязан:

3.7. Выполнить работу в соответствии с настоящим Договором (п. п. 1.1.);

3.8. Для приема сообщений от Заказчика о произошедших аварийных ситуациях по телефону оперативного дежурного Архангельского ТП 8-921-476-07-70 (круглосуточно); оперативного дежурного АО «ЦАСЭО» 8-800-550-77-47 (круглосуточно), обеспечить круглосуточное дежурство персонала.

3.9. Сдать Заказчику выполненные работы с оформлением акта приемки-сдачи.

3.10. Исполнитель при оформлении отгрузочных и финансовых документов (упд, счета, счета-фактуры, товарной накладной, акта оказанных услуг/выполненных работ и т.д.) в обязательном порядке указывает реквизиты договора (дату договора и номер договора). Заказчик оставляет за собой право не принимать документы без вышеуказанного оформления.

Исполнитель имеет право:

3.11. В случае невыполнения Заказчиком п. 2.2 настоящего договора, Исполнитель имеет право в

/Заказчик/ /Исполнитель/

одностороннем порядке приостановить выполнение своих обязательств по данному договору, о чем извещает Заказчика в письменной форме.

3.12. При изменении юридического адреса, банковских реквизитов, а также в случае реорганизации Стороны обязаны незамедлительно уведомить об этом друг друга.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ, СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ

4.1. Стороны обязуются немедленно информировать друг друга о затруднениях, препятствующих выполнению работы для своевременного принятия необходимых мер.

4.2. В случае невозможности выполнить принятые на себя обязательства в полном объеме или частично, а также в установленный срок, стороны незамедлительно уведомляют друг друга об этом в письменной форме.

4.3. По завершению работ Исполнитель представляет в двух экземплярах акт сдачи-приемки результатов работ.

4.4. Приемку выполненных работ по настоящему договору осуществляет Заказчик путем подписания акта сдачи-приемки работ в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения акта сдачи-приемки работ.

4.5. Передача Заказчику оформленной в установленном порядке документации по отдельным работам, этапам и договору в целом осуществляется сопроводительными документами Исполнителя.

4.6. В случае мотивированного отказа Заказчика от приемки выполненной работы, Сторонами составляется двусторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроком их выполнения.

4.7. Доработки по мотивированному отказу Заказчика производятся Исполнителем за свой счет, в течение 20 (двадцати) рабочих дней, при условии, что они не выходят за пределы договора. Повторное предъявление и повторная приемка работ, после проведения доработок осуществляется в порядке, установленном для первоначальной сдачи-приемки работ.

4.8. Если в ходе выполнения работы Заказчик или Исполнитель найдут необходимым заменить один вид работ другим, то такая замена допускается по письменному соглашению между Сторонами в пределах данной работы.

4.9. Если в ходе выполнения работы выясняется невозможность или нецелесообразность дальнейшего ее проведения, Исполнитель обязан приостановить работу, поставив в трехдневный срок в известность Заказчика. В этом случае Стороны обязаны в 10 (десяти)-дневный срок рассмотреть вопрос о целесообразности и направлениях продолжения работы. Решение о прекращении работы оформляется двусторонним актом.

4.10. В случае прекращения работы по инициативе Заказчика, последний в письменной форме уведомляет Исполнителя о причине и сроке прекращения договора. При этом Исполнитель передает Заказчику материалы по незавершенным этапам работы, которые Заказчик оплачивает по фактически произведенным затратам.

4.11. В случае досрочного выполнения работ Заказчик вправе досрочно принять и оплатить их по цене, установленной Договором.

5. УСЛОВИЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

5.1. Стороны обязуются обеспечить конфиденциальность сведений, касающихся предмета договора, его условий, хода исполнения и полученных результатов.

5.2. Стороны обязуются использовать конфиденциальную информацию исключительно в рамках исполнения настоящего договора, и ни одна из сторон не будет публиковать полученные при выполнении работы сведения без предварительного согласия другой стороны, за исключением информации, представляющей научный интерес.

5.3. Если третье лицо возбудит против одной из сторон иск или другое юридическое действие на предмет раскрытия какой-либо конфиденциальной информации, то эта сторона немедленно уведомит о таком факте другую сторону, а обе стороны примут все необходимые действия для предотвращения раскрытия конфиденциальной информации.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. В случае порчи или утраты имущества Заказчика в ходе проведения работ, и если эти работы проводились в рамках законов и положений, Исполнитель ответственности не несет.

6.2. В случае ссылки на настоящий договор в отношениях с третьими лицами по окончании срока его действия, если об этом станет известно другой стороне, сторона, допустившая подобное, уплачивает штраф в размере 30 % (тридцати процентов) от общей суммы договора, выставленной к оплате за весь период его действия, и обязана уведомить третьих лиц о том, что срок данного договора истек.

_____/Заказчик/ _____/Исполнитель/

6.3. За нарушение принятых по настоящему договору обязательств, стороны несут имущественную ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

6.4. Ответственные за выполнение договора:

от Заказчика – Корчажинский Эдуард Владимирович, тел.(8212) 390-837,

от Исполнителя – Чёрный Василий Васильевич, тел. (8182) 233-001.

7. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

7.1. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между Сторонами, то есть с соблюдением претензионного порядка разрешения споров. Срок рассмотрения претензии 10 дней.

7.2. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров, после соблюдения претензионного порядка стороны передают их на рассмотрение в Арбитражный суд Республики Коми.

8. ПОРЯДОК И ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

8.1. Расторжение договора возможно по соглашению Сторон, в одностороннем порядке, в соответствии с условиями настоящего договора или в судебном порядке по основаниям, указанным в ГК РФ.

8.2. Исполнитель имеет право расторгнуть настоящий договор в случае неоплаты Заказчиком двух и более счетов подряд за оказанные по настоящему договору услуги.

8.3. Заказчик может отказаться от исполнения обязательств по настоящему Договору в одностороннем порядке. Односторонний отказ Заказчика от исполнения настоящего договора (полностью или частично) или одностороннее его изменение допускаются в случае нарушений условий договора со стороны Поставщика, указанных в ст. 523 ГК РФ. При этом настоящий договор считается измененным или расторгнутым с момента получения Поставщиком уведомления Заказчика об одностороннем отказе от исполнения договора полностью или частично, если иной срок расторжения или изменения договора не предусмотрен в уведомлении (претензии).

8.4. Расторжение договора не влечет прекращения обязательств Сторон в отношении полного урегулирования взаиморасчетов.

8.5. Окончание срока действия настоящего договора не освобождает Стороны от ответственности за нарушение обязательств Сторон в период его действия.

9. ФОРС-МАЖОРНЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА

9.1. Ни одна Сторона не будет нести ответственность за полное или частичное неисполнение своих обязательств по настоящему договору, если таковое неисполнение будет являться следствием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств), т.е. стихийных бедствий, пожара, военных действий, распоряжений государственной власти и управления и др.

9.2. Если любое из таких обязательств повлияло на исполнение обязательства в срок, установленный в настоящем договоре, то на этот срок соразмерно отодвигается время действия соответствующего обязательства.

9.3. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств, обязана в течение 15 (пятнадцати) дней уведомить другую Сторону в письменной форме о наступлении вышеуказанных обстоятельств, а также представить подтверждение их наличия, выданные соответствующими государственными органами. Неуведомление или несвоевременное уведомление лишает любую из Сторон права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как на основание, освобождающее от ответственности за неисполнение обязательств.

9.4. Если невозможность полного или частичного исполнения обязательств может существовать свыше одного месяца, любая из Сторон вправе расторгнуть настоящий договор полностью или частично без возмещения возможных убытков.

10. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

10.1. До момента обмена Сторонами оригиналами договора, дополнительных соглашений, спецификаций и иных документов, имеющих отношение к договору и связанных с его изменением, дополнением и исполнением, указанные документы, отправленные по электронной почте по реквизитам, указанным в договоре, либо на официальных сайтах Сторон, по факсимильной связи имеют юридическую силу и признаются обязательными для исполнения обеими Сторонами. Ответственность за получение сообщений и уведомлений вышеуказанным способом лежит на получающей Стороне. Сторона, направившая сообщение, не несет ответственности за задержку доставки сообщения, если такая задержка явилась результатом неисправности систем связи, действия/бездействия провайдеров или иных форс-мажорных обстоятельств. Если Стороны по каким-либо причинам не обменялись оригиналами договора и всех иных документов, имеющих отношение к

/Заказчик/ /Исполнитель/

договору, то Стороны договорились считать, что все вышеуказанные документы, отправленные факсимильной связью и (или) по электронной почте (позволяющей достоверно установить, что документ исходит от Стороны по Договору), имеют силу оригиналов и являются обязательными для Сторон по Договору.

10.2. В соответствии с абз. 1 п.1 ст. 165.1 ГК РФ правовые последствия юридически значимых сообщений (заявления, уведомления, извещения, требования или др.) наступают для лица, которому они адресованы, с момента их доставки самому лицу или его представителю. Согласно абз.2 п.1 ст.165.1 ГК РФ сообщение будет считаться доставленным адресату и в том случае, если оно фактически не было получено по причинам, зависящим от адресата.

10.3. В случаях, не предусмотренных настоящим договором, Стороны руководствуются действующим гражданским законодательством РФ.

10.4. Переписка, переговоры между Сторонами, относящиеся к данному договору, теряют силу, если они противоречат данному договору.

В случае реорганизации одной из Сторон как юридического лица, все права и обязательства по настоящему договору не прекращаются, а переходят к его правопреемнику в соответствии с передаточным актом и разделительным балансом.

10.5. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

10.6. Все приложения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью.

11. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

11.1. Срок действия договора устанавливается с 01 мая 2021 г. по 31 декабря 2021 г. с последующей пролонгацией на каждый последующий год в случае отсутствия возражения сторон.

12. РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

заказчик:	исполнитель:
Троицко-Печорский филиал АО «КТК» 169420, Республика Коми, Троицко-Печорский район, пгт. Троицко-Печорск, ул. Мира, д. 27а ИНН/КПП 1101205461/111543001, Расчётный счёт **40702810406000015744** в Санкт-Петербургском филиале ПАО «Промсвязьбанк», кор.счёт **30101810000000000920**, БИК **044030920** **Электронный адрес:** tp.rcl@komitk.ru Телефон/факс: **8(82138) 97-1-03** – секретарь, **91-8-99** – гл.бух. **97-3-57** – пл.отд	**АО «Центр аварийно-спасательных и экологических операций»** ИНН 7709267582 КПП 772801001 Юридический адрес: 117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д.17 б, эт 7 пом 20а/20б Банковские реквизиты: Акционерное общество «Всероссийский банк развития регионов» р/с № 40702810000000003519 к/с № 30101810900000000880 БИК Банка: 044525880 Архангельское ТП Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» - филиала АО «Центр аварийно-спасательных и экологических операций» ИНН 7709267582, КПП 290145001 Юридический и фактический адрес: 163020, г. Архангельск, Мосеев остров 6 Почтовый адрес: 163020, г. Архангельск, Мосеев остров 6. тел./факс (8182) 233-001 ОГРН 1027700261137 E-mail: arkhangelsk@ecospas.ru

13. Подписи сторон

Директор
Троицко - Печорского филиала АО «КТК»

_____ **П.А. Гончаро**
(подпись)
м.п.

_____ /Заказчик/

Руководитель Архангельского ТП
Северо-Западного центра «ЭКОСПАС»
- филиала АО «ЦАСЭО»

_____ **В.В. Чёрный**
(подпись)
м.п.

_____ /Исполнитель/

Приложение № 1
к Договору от «30» апреля 2021 г. № Д 30/05/2021 АРХ

Спецификация

№. пп	Объект	График работ
1	Система теплоснабжения котельной № 2 пгт. Троицко-Печорск	с 01.05.2021 г. по 31.12.2021 г.
2	Система теплоснабжения котельной ж-д. станции пгт. Троицко-Печорск	
3	Система теплоснабжения котельной № 6 (кв. Южный) пгт. Троицко-Печорск	
4	Система теплоснабжения котельной п. Нижняя Омра	
5	Система теплоснабжения котельная № 1 (пгт. Троицко-Печорск)	

ИТОГО: 99 600 руб. 00 коп. (девяносто девять тысяч шестьсот рублей 00 копеек), в том числе НДС 20 % - 16 600 руб. 00 коп. (шестнадцать тысяч шестьсот рублей 00 копеек.)

В цену товаров, работ, услуг включены все затраты Исполнителя, связанные с производством работ, а также все таможенные сборы, пошлины, налоги и другие обязательные платежи, страхование рисков и затраты, связанные с получением лицензий и сертификатов.
Цена остается неизменной в течение всего периода оказания услуг, работ

Срок выполнения работ: с 01.05.2021 г. по 31.12.2021 г.

Оплата Работ: в течение 30 дней с момента подписания акта приемки-сдачи выполненных работ.

Директор
Троицко - Печорского филиала АО «КТК»

_____ **П.А. Гончар**
(подпись)
м.п.

Руководитель Архангельского ТП
Северо-Западного центра «ЭКОСПАС»
- филиала АО «ЦАСЭО»

_____ **В.В. Чёрный**
(подпись)
м.п.

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

№ 03844

«26» мая 2020 г. Регистрационный № 16/2-1-046

Наименование аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования: **Профессиональное аварийно-спасательное формирование Северо-Западного центра "ЭКОСПАС" - филиала АО "Центр аварийно-спасательных и экологических операций"* (см. на оборотной стороне) (ПАСФ Северо - Западного центра "ЭКОСПАС" - филиала АО "ЦАСЭО")**

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

Виды аварийно-спасательных работ: **поисково-спасательные работы, газоспасательные работы**

Учредитель аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования: **АО "Центр аварийно- спасательных и экологических операций"**

(ОГРН: 1027700261137, ИНН: 7709267582)

Адрес: **ул. Гагаринская, д. 14, г. Санкт-Петербург,**
(улица, № дома, населенный пункт (город, поселок и т.п.), район,
Россия, 191187
республика (край, область, автономный округ), страна, почтовый индекс)

Основание: **протокол заседания ОАК ТЭК №16/2-1 от 26.05.2020 №05-29пр**

Действительно до: **26.05.2023**

Председатель аттестационной комиссии: **В.В. Антошин**

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

ОАК ТЭК 16/2-1 М.П.

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТО № 503. Тел. (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ПАСПОРТ

Профессионального аварийно-спасательного формирования Северо-Западного центра «ЭКОСПАС» - филиала Акционерного общества «Центр аварийно-спасательных и экологических операций»

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

«____» май 2020 г.
(дата заполнения)

Зона ответственности (в соответствии с картой (картами) зоны ответственности АСО	Объекты топливно-энергетического комплекса, расположенные на территории г. Санкт-Петербурга, Ленинградской, Архангельской, Калининградской, Мурманской, Псковской областей, Республики Карелия, Республики Коми и Ненецкого автономного округа	
Дата создания АСО (число, месяц, год)	Наименование, дата и номер документа о создании АСФ	Полное и сокращенное наименование, ОГРН и ИНН организации, создавшей АСФ
17.02.2014	Приказ № 19 от 17.02.2014г. АО «Центр аварийно-спасательных и экологических операций» Приказ № 97/2 от 02.03.2020г. АО «Центр аварийно-спасательных и экологических операций»	Акционерное общество «Центр Аварийно-спасательных и экологических операций» (АО «ЦАСЭО»), ОГРН: 1027700261137, ИНН: 7709267582
Место дислокации (адрес юридический/почтовый) АСФ	Населенный пункт: Санкт-Петербург, Российская Федерация	
Улица: Гагаринская	Дом: 14	Почтовый индекс: 191187
Телефон (факс) приемная и дежурного АСФ, адрес электронной почты:	+7-921-799-78-74; +7-921-799-87-45, 8-812-600-33-01, E-mail: sankt-peterburg@ecospas.ru	

Количество зданий (строений)	Общая площадь, кв. м	Основания пользования зданиями, реквизиты документов о собственности (или) аренде
1	127,5	Аренда. Договор аренды № 335/10/78/СЗФО/2019 от 01.11.2019 г.
1	373,4	Аренда. Договор аренды № 11-2/116 от 01.02.2020 г.
1	390,2	Аренда. Договор аренды № 5 КД от 01.02.2020 г.
1	15,1	Аренда. Договор аренды № 6/08-17 от 01.03.2017 г.
1	86,7	Аренда. Договор аренды № 293 от 04.12.2015 г.
1	457,3	Аренда. Договор аренды № 29-12/18 от 29.12.2018
1	321,4	Аренда. Договор аренды № 25/07-17от 20.07.2017 г.
1	35,44	Аренда. Договор аренды № б/н от 08.05.2019 г.
1	189,59	Аренда. Договор аренды № б/н от 01.10.2019 г.
1	20,9	Аренда. Договор аренды № 09-19А от 01.07.2019 г.
1	90	Аренда. Договор аренды № СА-1/2018 от 01.11.2018 г.
1	129,16	Аренда. Договор субаренды № 40 от 01.12.2017 г.

Укомплектованность личным составом, человек			Всего аттестованных спасателей, человек	в том числе, по классам квалификации, человек				
по штату	из них подлежит аттестации	по списку		спасатель	3 класса	2 класса	1 класса	международного класса
199	167	199	166	144	14	5	3	-

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:	
горноспасательные	-
газоспасательные	да
противофонтанные	-
поисково-спасательные	да
аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров	-
по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций	-
по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации (ЛРН на море)	-
по ликвидации последствий радиационных аварий	-
Иные виды деятельности в соответствии с разрешительными документами	-

II. ГОТОВНОСТЬ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ:

Режим дежурства спасателей[2]	круглосуточный	Время сбора АСО (минут)	60
Количество спасателей в дежурной смене, человек	37	Готовность дежурной смены АСО к отправке в район чрезвычайной ситуации (минут)	5
Количество медицинских работников в смене, человек	-	Период автономной работы (суток)	3
Наличие договора с авиапредприятиями на переброску в район чрезвычайной ситуации			-

III. КОЛИЧЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ[3]:

Водолаз	Горноспасатель	Взрывник	Газоспасатель	Пожарные	Водитель	Специалист ЛРН на море	Спасатель ПСР
-	-	-	166	-	36	-	166

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

IV. ОСНАЩЕННОСТЬ[4]

Наименование	Количество по норме	Количество в нали-чии	Права владения
Автотранспорт			
Легковые автомобили / из них оснащенные спец.сигналами	9/0	9/0	Собственность
Грузовые автомобили / из них оснащенные спец.сигналами	11/10	11/10	Собственность
Грузовые автомобили / из них оснащенные спец.сигналами	1/0	1/0	Аренда
Легковые автомобили / из них оснащенные спец.сигналами	-	-	-
Транспортные средства повышенной проходимости	-	-	-
Медицинские автомобили / из них оснащенные спец.сигналами	-	-	-
Инженерная техника			
Автопогрузчик	-	-	-
Трактора, бульдозеры	-	-	-
Экскаваторы	-	-	-
Летательные аппараты			
Самолеты	-	-	-
Средства связи			
Радиостанции возимые	-	-	-
Радиостанции носимые	45	45	Собственность
Телефон сотовый	12	12	Собственность
Телефон городской сети	9	9	Собственность
Средства обнаружения пострадавших			
Оптико-телевизионные системы	-	-	-
Акустические приборы	-	-	-
Электромагнитные приборы	-	-	-
Средства защиты органов дыхания и кожи			
Дыхательные аппараты	90	90	Собственность
Шланговые дыхательные противогазы	9	9	Собственность
Противогазы	90	90	Собственность
Спасательные устройства	11	11	Собственность
Костюмы защитные	181	181	Собственность
Система контроля дыхательных аппаратов СКАД-1, КУ-9В БГ ДЗС	9	9	Собственность
Приборы химического и радиационного контроля			
Дозиметры	-	-	-
Приборы химического контроля (газоанализаторы)	18	18	Собственность
Аварийно-спасательный инструмент			
Гидравлическая маслостанция	3	6	Собственность
Насос ручной гидравлический	6	6	Собственность
Расширитель	9	9	Собственность
Ножницы комбинированные гидравлические	3	3	Собственность
Комплект насадок (разжим, пика)	9	9	Собственность
Ножницы ручные гидравлические	6	6	Собственность
Удлинитель	9	9	Собственность
Бензопилы	10	10	Собственность
Комплект шанцевого инструмента	18	18	Собственность
Пожарно-техническое оборудование			
Комплекты для резки электропроводов	-	-	-
Ранцевые установки пожаротушения	-	-	-
Огнетушители	101	101	Собственность
Лестницы-штурмовки	-	-	-
Компрессорное оборудование и баллонный парк			
Компрессор воздушный для наполнения баллонов дыхательных аппаратов	1	1	Собственность
Баллоны	46	46	Собственность

Наименование	Количество по норме	Количество в нали-чии	Права владения
Плавсредства			
Катера, моторные лодки	-	-	-
Весельные лодки, шлюпки	-	-	-
Спасательные буксирные суда	-	-	-
Спасательные жилеты / спасательные круги	32	32	Собственность
Суда, катера и плавсредства, предназначенные для работ по ЛРН	5	5	Собственность
Средства для ликвидации разливов нефти			
Боны заградительные (м)	3360	3360	Собственность
Боны самонадувные	-	-	-
Нефтетрал	-	-	-
Скиммеры, вакуум. уст-ва, перекач. снет	26	26	Собственность
Устройство для распыления сорбентов	9	9	Собственность
Сорбент (кг)	2100	2100	Собственность
Емкости временного хранения нефтепродуктов	44	44	Собственность
Водолазное оборудование			
Средства обеспечения водолазных спусков	-	-	-
Вентилируемое водолазное снаряжение	-	-	-
Автономное водолазное снаряжение			
Подводное телевидение	-	-	-
Подводное освещение	-	-	-
Средства подводной связи	-	-	-
Имущество для подводно-технических и судоподъемных работ			
Средства для подводных работ с грунтом	-	-	-
Средства для подводной сварки/резки	-	-	-
Водолазный гидравлический инструмент	-	-	-
Средства водоотлива	-	-	-
Переносные электростанции	-	-	-
Горное, альпинистское снаряжение			
Спусковые устройства	36	36	Собственность
Косынка спасательная	18	18	Собственность
Зажимы альпинистские	36	36	Собственность
Веревка спасательная (м)	900	900	Собственность
Штатив-тренога (Тринод)	9	9	Собственность
Средства обнаружения и обезвреживания взрывчатых веществ			
Металлодетекторы, миноискатели	-	-	-
Комплекты разминирования	-	-	-
Медицинское имущество			
Набор, укладка, комплект для оказания первой помощи	9	9	Собственность
Средства иммобилизации и транспортировки пострадавших	20	20	Собственность
Средства жизнеобеспечения			
Надувные модули	-	-	
Палатки	2	2	Собственность
Мешки спальные	30	30	Собственность
Оборудование для приготовления пищи	-	-	-
Средства освещения	10	10	Собственность
Служебные животные			
Собаки поисковой кинологической службы	-	-	-
Собаки иных специализаций	-	-	-
Другое оборудование и снаряжение			
КИТ набор для устранения утечек	9	9	Собственность
Комплект пневмопластырей	9	9	Собственность
Магнитное герметизирующее уст-во	9	9	Собственность
Набор слесарного инструмента	9	9	Собственность

Генеральный директор АО «ЦАСЭО» Газдиев Б.Г.

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

«Шоньд сетан Коми компания» АК
Мыддінса филиал (Мыддінса филиал «ШСКК» АК)

АО «Коми тепловая компания»
Троицко-Печорский филиал (Троицко-Печорский филиал АО «КТК»)

ПРИКАЗ № 66

19 мая 2021 г. **пос. Троицко-Печорск**

«О создании комиссии по чрезвычайным ситуациям»

Во исполнение Федерального закона № 68-ФЗ от 21.12.1994г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», а также в целях предупреждения и ликвидации производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий на объектах Троицко-Печорского филиала,

П Р И К А З Ы В А Ю :

Создать комиссию по чрезвычайным ситуациям в составе:

Председатель — Гончар П.А., директор филиала;

Заместитель Будаев С.О., заместитель директора по производству – ответственный за обеспечение противопожарной безопасности и за состояние производственных и административных зданий, за сооружение убежищ и укрытий;

Члены КЧС:

- Ответственный за аварийно-техническое состояние объектов — Шахтаров А.А, начальник ПО;
- Помощник председателя КЧС по оперативным вопросам — Будаев И.С., специалист по ПБ, ГО, ЧС и ПБ;
- Ответственный за материально-техническое снабжение — Тихонов Д.А., специалист по снабжению;
- Ответственный за радиационную, химическую защиту и разведку — Ткач Н.Ф., специалист ПО;
- Ответственный за оповещение и связь — Наймушин Ю.А., старший мастер ремонтного участка

- Ответственный за электроснабжение и светомаскировку — Бажуков В.И., инженер энергетик;

Начальнику штаба ГО и ЧС Будаеву И.С.:

- пересмотреть и, при необходимости, обновить документацию КЧС;
- организовать подготовку и обучение членов КЧС;
- организацию деятельности комиссии строить в соответствии с Положением о КЧС.

Органом повседневной деятельности КЧС считать Штаб по делам ГО и ЧС. Органом оповещения КЧС - аварийно-диспетчерскую службу.

В качестве сил и средств для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций применять нештатные аварийно-спасательные формирования (НАСФ).

Начальнику штаба ГО и ЧС Будаеву И.С. довести настоящий приказ до членов КЧС.

Приказ № 19 от 16.01.2020 г. «О создании комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций» считать утратившими силу.

Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Директор **П.А. Гончар**

Акционеръяслӧн котыр
«ШОНЫД СЕТАН КОМИ КОМПАНИЯ»
(«ШСКК» АК)

Акционерное общество
«КОМИ ТЕПЛОВАЯ КОМПАНИЯ»
(АО «КТК»)

ПРИКАЗ

14.06.2018 № 191

г.Сыктывкар

О резерве финансовых средств на локализацию и ликвидацию последствий аварий

На основании ст. 10 п. 1 Федерального закона от 21.07.1997г №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», в соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994г №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Главному бухгалтеру Михайловой Е.П.создать резерв финансовых средств в сумме 100 000 (сто тысяч) рублей для предупреждения, локализации и ликвидации последствий аварий, а также чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
2. Контроль исполнения приказа возложить на финансового директора Бармашова В.В.
3. Приказ № 302 от 22.07.2015г «О резерве финансовых средств на предупреждение и ликвидацию последствий ЧС» считать утратившим силу.

Генеральный директор **Ю.Н. Линчук**

«Шоныд сетан Коми компания»
«Акционеръяслӧн котыр
Мылдінса филиал
(Мылдінса филиал «ШСКК» АК)

Акционерное общество
«Коми тепловая компания»
Троицко-Печорский филиал
(Троицко-Печорский филиал АО «КТК)

ПРИКАЗ

19.05.2021г. №67

п.Троицко-Печорск

О создании аварийного запаса специализированных инструментов и материальных ресурсов.

Во исполнение Федерального закона Российской Федерации от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», а также в целях оперативной ликвидации и локализации чрезвычайных ситуаций на объектах АО «КТК»

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Утвердить «Перечень аварийного запаса специализированных инструментов и материальных ресурсов на отопительный сезон 2021-2022гг.» (Приложение №1).
2. Главному бухгалтеру Пашниной А.В. обеспечить финансирование создания аварийного запаса.
3. В срок до 31.10.2021г. специалисту МТС Тихонову Д.А. приобрести в аварийный запас специализированные инструменты и материальные ресурсы.
4. Срок хранения аварийного запаса определить до 01.05.2022г., после чего его ресурс можно использовать на текущую подготовку к новому ОЗП.
5. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя директора по производству Будаева С.О..
6. Секретарю, настоящий приказ довести до сведения вышеперечисленных лиц под роспись.
7. Приказ АО«КТК» №509 от 11.10.2016г. «О создании аварийного запаса материальных ресурсов» считать утратившим силу.

Директор филиала Гончар П. А.

Приложение №1 к приказу
№67 от 19.05.2021г.
Троицко-Печорского филиала АО «КТК»

Перечень
аварийного запаса специализированных инструментов и материальных ресурсов на отопительный сезон 2021-2022гг. ОПО Троицко-Печорского филиала АО «КТК» имеющих штатный обслуживающий персонал:

Наименование	Количество
1. Прокладки паронитовые	для всех размеров фланцевых соединений газопроводов
2. Заглушки с паронитовыми прокладками	
3. Ключи гаечные искробезопасные	по 1 шт. для всех размеров гаек и болтов
4. Ключи газовые № 1 до 6, комплект	1
5. Молоток искробезопасный, шт.	2
6. Зубило в том же исполнении, шт	2
7. Хомуты под все диаметры технологических трубопроводов	по одному на каждый диаметр
8. Крепежные детали (болты, шпильки, гайки и т.п.)	не менее 4 шт. каждого размера
9. Приспособление для разжима фланцев и установки заглушек, шт.	1
10. Молоток, шт.	4
11.Зубило, шт.	2
12.Запрещающие знаки, комплект	2
13.Веревки с флажками, комплект	2
14.Спасательный пояс, шт.	2
15.Сигнально-спасательная веревка, шт.	2
16.Аптечка, шт.	1
17.Фонарь, шт.	2
17. Спецодежда, спецобувь, противогазы и др. СИЗ	В соответствии с утвержденными нормами выдачи СИЗ