

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"Инженерно-строительный центр ЛТД"

Согласовано
Начальник
МБУ ПАСС «Служба спасения»
А.В. Одеров
"12" 2020г.



Утверждаю
Генеральный директор
ООО «ИСЦ ЛТД»
Столяров А.А.
"12" 2020г.



ПЛАН

**мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на
опасном производственном объекте:
«Сеть газопотребления ООО КПП «Геленджиккурорт»,
расположенном по адресу: РФ, Краснодарский край, г. Геленджик,
ул. Луначарского, 168.**

Срок действия: 5 лет

г.Новороссийск

2020 год.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АС	– аварийная ситуация;
ГОСТ	– государственный стандарт;
НП	– нефтепродукт;
НПБ	– нормы пожарной безопасности;
ПДК	– предельно допустимая концентрация;
СанПиН	– санитарные правила и нормы;
СН	– санитарные нормы;
СНиП	– строительные нормы и правила;
АСФ	– аварийно-спасательные формирования;
ОВ	– опасное вещество;
УПНН	– установка подготовки и перекачки нефти;
РВС	– резервуар вертикальный стальной;
ПСП	– приемо-сдаточный пункт;
НКПВ	– нижний концентрационный предел воспламенения;
СИЗ	– средства индивидуальной защиты;
ОПО	– опасный производственный объект;
ПМЛЛА	– план локализации и ликвидации последствий аварий;
РГС	– резервуар горизонтальный стальной;
ОР	– ответственный руководитель;
ДПД	– добровольная пожарная дружина;
ЧС	– чрезвычайная ситуация;
КЧС	– комиссия по чрезвычайным ситуациям.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Вводная часть	
I. ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ	
Раздел 1. Характеристика объекта	
1.1. Характеристика и назначение объекта	
1.1.1. Краткий перечень основных направлений деятельности организации, связанных с эксплуатацией объекта	
1.2. Общие сведения о технологии	
1.3. Сведения об обращающихся опасных веществах.	
Раздел 2. Возможные сценарии возникновения и развития аварий на объектах, а также источники (места) возникновения аварий	
2.1. Определение возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий	
2.2. Определение сценариев аварий с участием опасных веществ	
Раздел 3. Характеристики аварийности и травматизма объекта	
3.1. Перечень факторов и основных возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий.	
II. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ	
Раздел 1. Силы и средства, используемые для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.	
1.1. Состав сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий, имеющихся на объекте	
1.2. Привлекаемые профессиональные аварийно-спасательные формирования	
1.2.1. Состав и дислокация сил и средств	
1.2.2. Порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте	
1.2.3. Организации, которые несут ответственность за поддержание сил и средств в установленной степени готовности	
Раздел 2. Порядок действий в случае аварии на объекте в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.	
Оперативная часть.	
2.1. Действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций	
2.1.1. Первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте	
2.1.2. Организация управления, связи и оповещения при аварии на объекте	
2.1.3. Список номеров рабочих и мобильных телефонов должностных лиц ООО "ИСЦ ЛТД" и других организаций, привлекаемых для локализации и ликвидации аварий	
2.1.4. Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте	
2.1.5. Мероприятия по обеспечению постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО	
2.1.6. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения	

Вводная часть

План мероприятий разработан в целях обеспечения готовности персонала, эксплуатирующего опасный производственный объект, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.

Срок действия данного плана мероприятий составляет 5 лет.

Объект относится к III классу опасности.

I. ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ.

Раздел 1. Характеристика объекта.

1.1. Характеристика и назначение объекта.

1.1.1.Краткий перечень основных направлений деятельности организации, связанных с эксплуатацией объекта.

«Сеть газопотребления ООО КПП «Геленджиккурорт» находится по адресу: Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Луначарского,168.

Предназначена для выработки и подачи к потребителю теплоносителя отопления и горячего водоснабжения.

1.1.2. Краткая характеристика местности, на которой размещается объект, проявление опасных природных явлений.

В административном отношении опасный производственный объект (ОПО) располагается в Краснодарском крае, в г.Геленджике. Муниципальное образование город-курорт Геленджик расположено в юго-восточной части Краснодарского края. На севере граничит с Абинским и Северским районами, на юге с Черным морем, на востоке с г. Новороссийском, на западе с Туапсинским районом.

Климат местности формируется под значительным влиянием Черного моря, так как с севера район защищён отрогами Кавказского хребта. Климат можно отнести к умеренно континентальному с хорошо выраженными чертами средиземноморского: мягкий, влажный, без резких колебаний в зимние и летние месяцы.

Средний максимум температуры воздуха в июле составляет $27,1^{\circ}\text{C}$, средний минимум температуры в январе $-0,9^{\circ}\text{C}$. Осадки выпадают преимущественно в осенне-зимний период(621мм), летние дожди непродолжительны и часто сопровождаются грозами. Среднее число дней со снежным покровом достигает 17, в 96% зим отсутствует устойчивый снежный покров. Средняя максимальная его высота за зиму не превышает 10 см. Среднее число дней с сильным ветром (более 15м/с) составляет 28,а наибольшее их количество достигает 49. Наибольшая скорость ветра 33м/с составляет 5%.

Средне число дней с туманами-22, из них в теплый период наблюдается 17дней. Средняя продолжительность тумана в день в летний период составляет 4,2 часа в день, в зимний-3,5 часа. Наибольшее число дней с туманами достигает 28.

Из других атмосферных явлений наблюдаются метели, среднее их количество-2, наибольшее-10 дней.

Среднее число дней с грозой-37, наибольшее-60дней. Максимально грозы приходятся на август. Средняя продолжительность их колеблется от 0,1 часа (март) до 3 часов (июль-август).

Наибольшее число дней с градом-5.

Гололед является наиболее опасным атмосферным явлением. Максимальные из наблюдаемых отложений гололеда зафиксированы в период с 21 по 25 января 1963 года, когда в районе от Новороссийска до Туапсе разразился шторм с понижением температуры до -14°C с интенсивным снегопадом. Толщина гололеда составила от 23мм в Геленджике, до 55мм в Туапсе.

На территории г. Геленджика наблюдается бризовая и горно-долинная циркуляция воздушных масс, связанная с неравномерным нагревом долины склонов гор. Днем ветер дует вверх по долине - долинный ветер, а ночью вниз по долине - горный ветер. Различие в суточном ходе температуры воздуха над большой водной поверхностью Чёрного моря и суши приводит к возникновению бризовой циркуляции. Вертикальная мощность бризов различная. Морской бриз на побережье Чёрного моря распространяется до высоты 1000м. Верхнее, компенсирующее течение имеет обратное направление и распространяется до высоты 3000 м. Береговой бриз имеет меньшую мощность, порядка 250 м, а его верхнее противотечение распространяется до высоты 800м.

по приложению 5, СНиП 2.01.07-85* для территории г. Геленджика принимаются:

- снеговой район по весу- II (карта 1*);
- ветровой район по средней скорости ветра м/с, за зимний период- 5 (карта 2);
- ветровой район по давлению ветра- V (карта 3);
- по толщине гололёда- V (карта 4);
- по среднемесячной температуре воздуха, в январе - район $+5^{\circ}\text{C}$ (карта 5);
- по среднемесячной температуре воздуха, в июле - район $+25^{\circ}\text{C}$ (карта 6);
- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры, в январе - район 5° (карта 7);

Расчётное значение веса снегового покрова на 1м^2 горизонтальной поверхности земли принимается согласно т.4 СНиП 2.01.07-85*, равным $1,2\text{кПа}$ (120кгс/м^2).

Нормативное значение ветрового давления, согласно т.5 СНиП 2.01.07-85*, равным $0,6\text{кПа}$ (60кгс/м^2).

Толщина стенки гололёда по т.11 СНиП 2.01.07-85* - не менее 20мм. В соответствии с СНКК 30-303-2002, для территории изысканий принимается:

- по расчетному значению давление ветра - район III (карта 1, приложение А);
- по расчетному значению веса снегового покрова - район I (карта 2, приложение В);

Расчетное значение ветрового давления принимается в зависимости от ветрового района (III), равным $0,53\text{кПа}$ (53кгс/м^2) по данным т.1 СНКК 30-303-2002.

Расчетное значение веса снегового покрова по горизонтальной поверхности земли принимается равным $0,8\text{кПа}$ (80кгс/м^2) по данным т.2 СНКК 30-303-2002.

Климат местности, приближен к средиземноморскому (ранняя весна, сухое лето со средней температурой воздуха $+24$ градуса, смягчённое бризами; теплая влажная зима со средней

температурой воздуха +4 градуса), яркое солнце (250 солнечных дней в году), среднегодовая температура морской воды +15,5 градусов, летом – до +28 градусов.

Среднегодовая температура воздуха в г. Геленджике +13,7. На равнине отрицательные температуры в зимнее время бывают чаще всего по ночам и при норд-остах. Причём ниже 10 градусов морозы крайне редки. Продолжительность солнечного сияния в 2374 часов в год с максимумом в июле и августе. В среднем здесь 250 солнечных дней. Облачность небольшая. В летнее время она составляет 30%. Количество осадков не превышает 796 мм в год. В прибрежной полосе с продвижением на юго-восток количество осадков увеличивается до 1000 мм. Причём осадки везде выпадают в течение года неравномерно. Их максимум приходится на ноябрь-февраль. Причём эти осадки выпадают в основном в виде дождя. Снег на равнине бывает редко и держится недолго - от 1-2 часов до 2-3 дней. Но на вершинах гор и их северных склонах он лежит 3-4 месяца в году. В летнее время осадки выпадают крайне нерегулярно и их длительность невелика. В некоторые годы дождей может не быть вообще по несколько месяцев. Средняя относительная влажность воздуха достигает наибольшей величины -75% в мае, в летние месяцы - всего 62-69% Среднегодовое атмосферное давление изменяется в небольших пределах и составляет 1016,1 миллибара.

На климат Геленджика большое влияние оказывают антициклоны - Азорский (летом) и Сибирский (зимой), а также циклоны - Атлантический и Средиземноморский. Влияние антициклонов приводит к устойчивой ясной погоде - холодной зимой и тёплой летом, а циклоны обычно приносят дождливую неустойчивую погоду. Отрог сибирского антициклона создаёт над Чёрным морем устойчивые северо-восточные ветры - знаменитые черноморские норд-осты. Сильнее всего они проявляют себя зимой. При норд-осте скорость ветра может достигать 40 м/сек, а температура воздуха падает иногда до 15 градусов ниже нуля. Его признак - появление на вершине Маркотхского хребта молочно-серой клубящейся пелены, которая потом растекается по щелям; иногда воздушные потоки отрывают от этой пелены большие клочки и они белыми хлопьями скользят вниз.

Норд-осты на территории Геленджика проявляют себя по-разному. На севере района, они сильнее, а по мере продвижения на юго-восток их сила слабеет. В долинах, отделённых горами от побережья, норд-остов почти нет.

Влияние антициклонов ослабляется циклонами, приходящими с запада, северо-запада или юго-запада. Они приносят дожди и штормовую погоду на море. Летом дожди освежают воздух; дневная жара в это время почти не ощущается. Существенной особенностью морских побережий являются бризы. Они дуют днём с моря на сушу, ночью - с суши на море. Морские бризы приносят приятную прохладу и чувствуются даже на расстоянии 20-30 км от берега.

На морском побережье, где имеются долины рек, ущелья, образуются фёны - тёплые, сухие ветры, дующие с гор. Действуют такие ветры обычно весной, иногда осенью и зимой. Вода в бухте, в силу её замкнутости и малых глубин, с наступлением лета прогревается быстро и (период времени с температурой морской воды выше +17 градусов) - уже 15 мая, и длится он в среднем до 18 октября. В начале июня вода нагревается до температуры 20-22 градуса. Это на 2-3 градуса больше, чем на открытом побережье. В июле-августе температура морской воды достигает 27-28 градусов. Норд-осты, дующие летом, могут понизить температуру морской воды в бухте на 1-2 градуса, унося её поверхностный слой в открытое море, но она очень быстро прогревается до прежней отметки.

1.2 Общие сведения о технологии.

Основное оборудование ОПО «Сеть газопотребления ООО КПП «Геленджиккурорт».

Площадка ГРПШ

ГРПШ «Волсар»- М219, зав.№501, год изготовления-2019, год ввода-2020, давление на входе 0,3МПа (фактическое 0,2-0,1МПа)

с регуляторами давления газа

РДГ-50Н/30 (зав.№37)

РДГ-50Н/30 (зав.№38)

с газовым счетчиком RABO G 400 (зав.№141938001)

продувочные и импульсные газопроводы ГРПШ

труба Ду25х3,2мм L =9,0м год изготовления-2019, год ввода-2020, материал газопроводов- СТ

труба Ду20х2,8мм L =21,5м год изготовления-2019, год ввода-2020, материал газопроводов- СТ

Участок газопроводов

Подземный газопровод среднего давления

труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 225х20,5мм L =159,6м год изготовления-2019, год ввода-2020, давление 0,3МПа (фактическое 0,2-0,1МПа), материал газопроводов-ПЭТ (до ГРПШ)

труба Ф219х6,0мм L =3,6м год изготовления-2019, год ввода-2020, давление 0,3МПа (фактическое 0,2-0,1МПа), материал газопроводов-СТ (до ГРПШ)

Надземный газопровод среднего давления

труба Ф219х6,0мм L =14,0м год изготовления-2019, год ввода-2020, давление 0,3МПа (фактическое 0,2-0,1МПа), материал газопроводов- СТ (до ГРПШ)

труба Ф133х4,5мм L =2,0м год изготовления-2019, год ввода-2020, давление 0,1МПа, материал газопроводов-СТ (после ГРПШ на котельную)

труба Ф89х4,0мм L =60,0м год изготовления-2019, год ввода-2020, давление 0,05МПа (после ГРПШ на КГПУ)

труба Ф57х3,5мм L =20,0м год изготовления-2019, год ввода-2020, давление 0,05МПа (после ГРПШ на КГПУ), материал газопроводов- СТ

труба Ф40х3,5мм L =1,5м год изготовления-2019, год ввода-2020, давление 0,05МПа (после ГРПШ на КГПУ), материал газопроводов- СТ

Площадка сборно-каркасной котельной

Сборно-каркасная котельная «Рационал-75» зав. № RU.00.075.0384

год изготовления-2019, год ввода-2020

котел ARCUS-IGNIS F1000(зав.№821), мощность 1,0МВт, год изготовления-2019, год ввода-2020 с горелкой Weishaupt WM-G20/2-A D25(№40478163)

котел ARCUS-IGNIS F3000(зав.№817), мощность 3,0МВт год изготовления-2019, год ввода-2020 с горелкой Weishaupt WM-G30/2-A D50(№40534967)

котел ARCUS-IGNIS F3500(зав.№834), мощность 3,5МВт, год изготовления-2019, год ввода-2020 с горелкой Weishaupt WM-G30/2-A D65(№40534968)

внутренний газопровод среднего давления

труба Ф377х9,0мм L =12,1м

труба $\Phi 159 \times 4,5 \text{ мм}$ $L = 3,0 \text{ м}$
труба $\Phi 133 \times 4,5 \text{ мм}$ $L = 2,5 \text{ м}$
труба $\Phi 108 \times 4,0 \text{ мм}$ $L = 15,0 \text{ м}$
труба $\Phi 57 \times 3,0 \text{ мм}$ $L = 7,0 \text{ м}$
труба $\Phi 32 \times 3,2 \text{ мм}$ $L = 14,0 \text{ м}$
труба $\Phi 25 \times 3,2 \text{ мм}$ $L = 16,0 \text{ м}$
труба $\Phi 20 \times 3,2 \text{ мм}$ $L = 15,5 \text{ м}$
труба $\Phi 15 \times 2,8 \text{ мм}$ $L = 1,0 \text{ м}$

Площадка когерационной газопоршневой установки

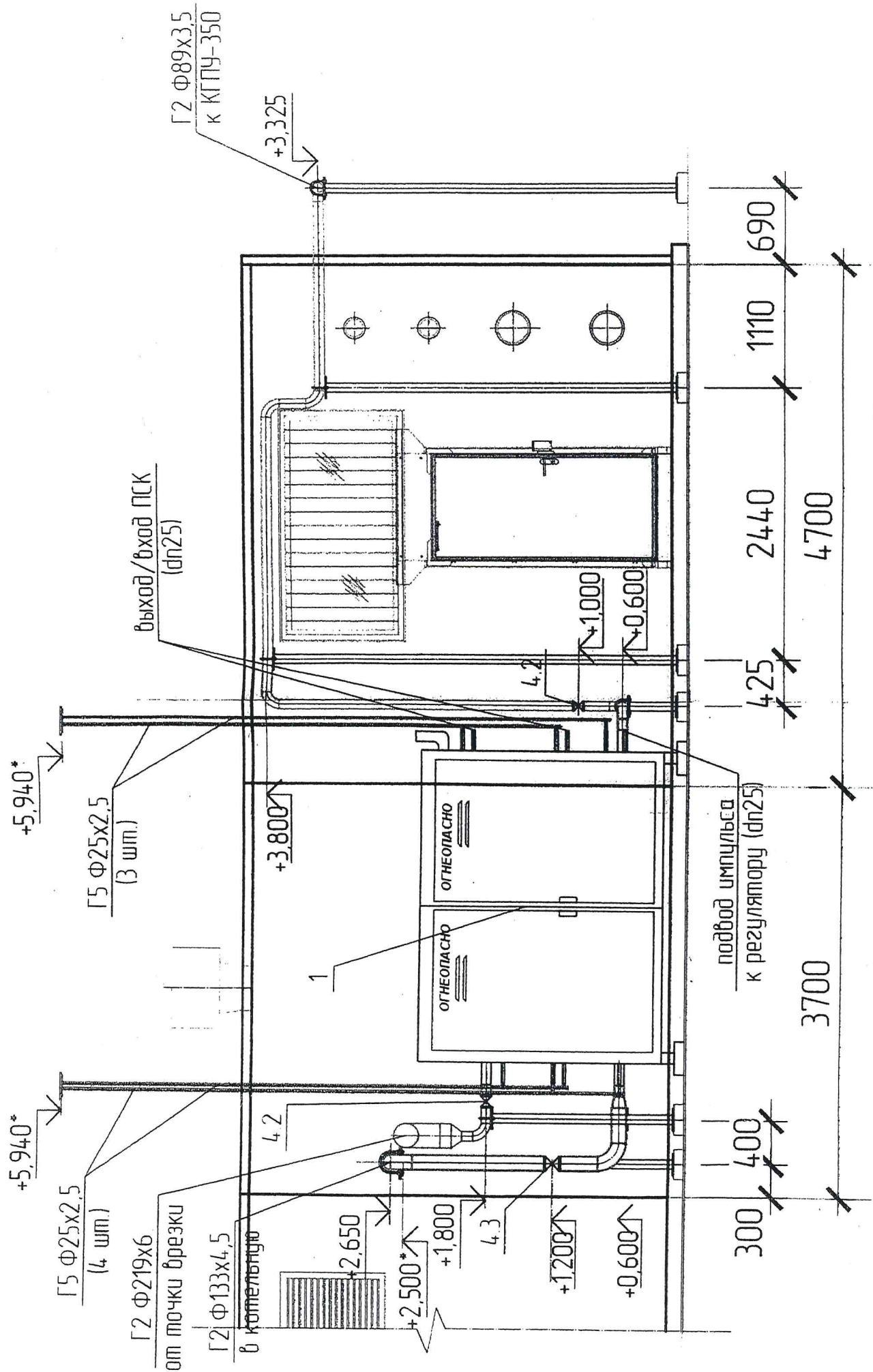
Когерационная газопоршневая установка КГПУ-350, зав. №101, мощность 0,35МВт, год изготовления-2019, год ввода-2020, давление на входе 0,05мПа

Когерационная газопоршневая установка КГПУ-350, зав. №102, мощность 0,35МВт, год изготовления-2019, год ввода-2020, давление на входе 0,05мПа

Когерационная газопоршневая установка КГПУ-350, зав. №113, мощность 0,35МВт, год изготовления-2020, год ввода-2020, давление на входе 0,05мПа

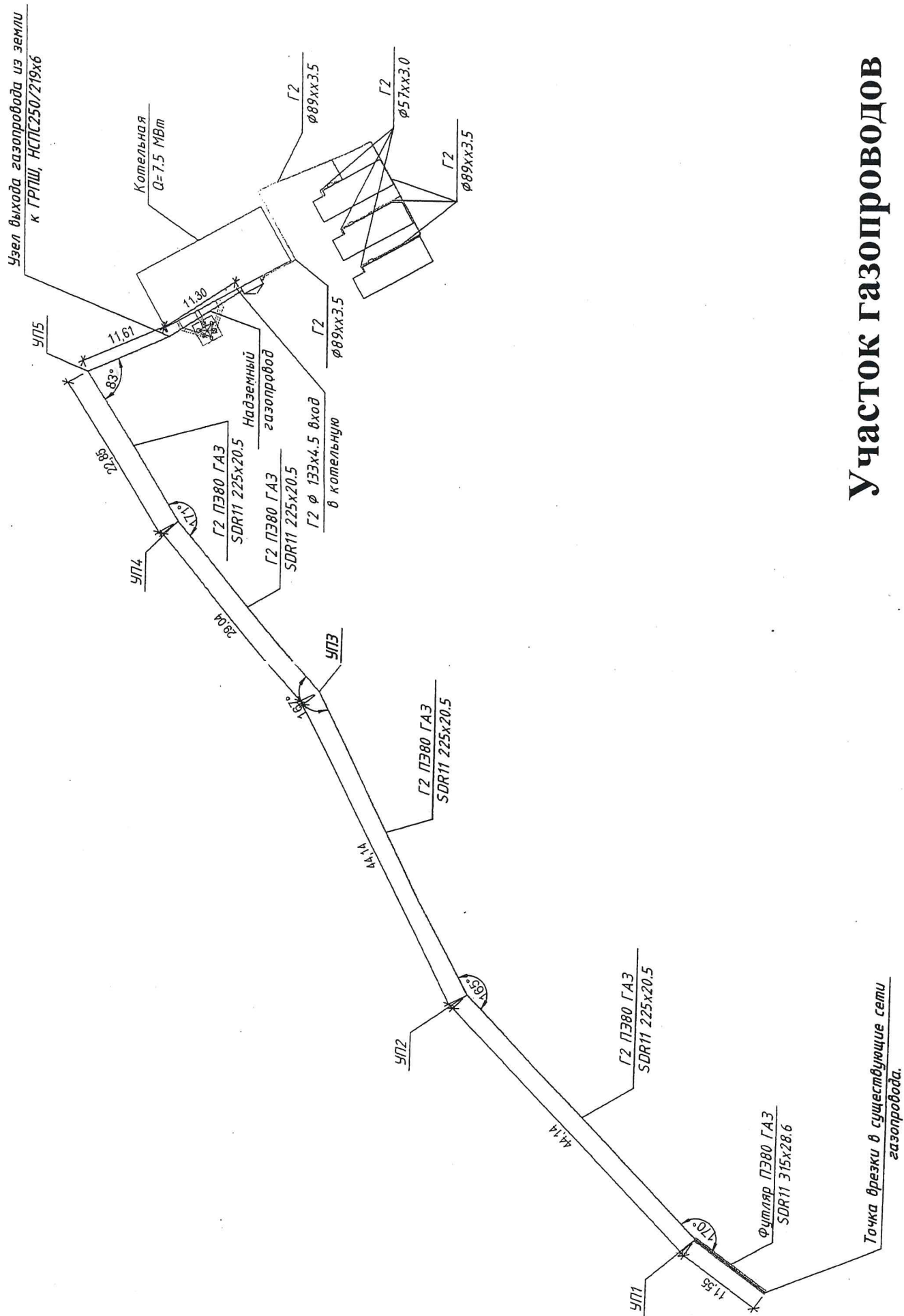
продувочные газопроводы КГПУ

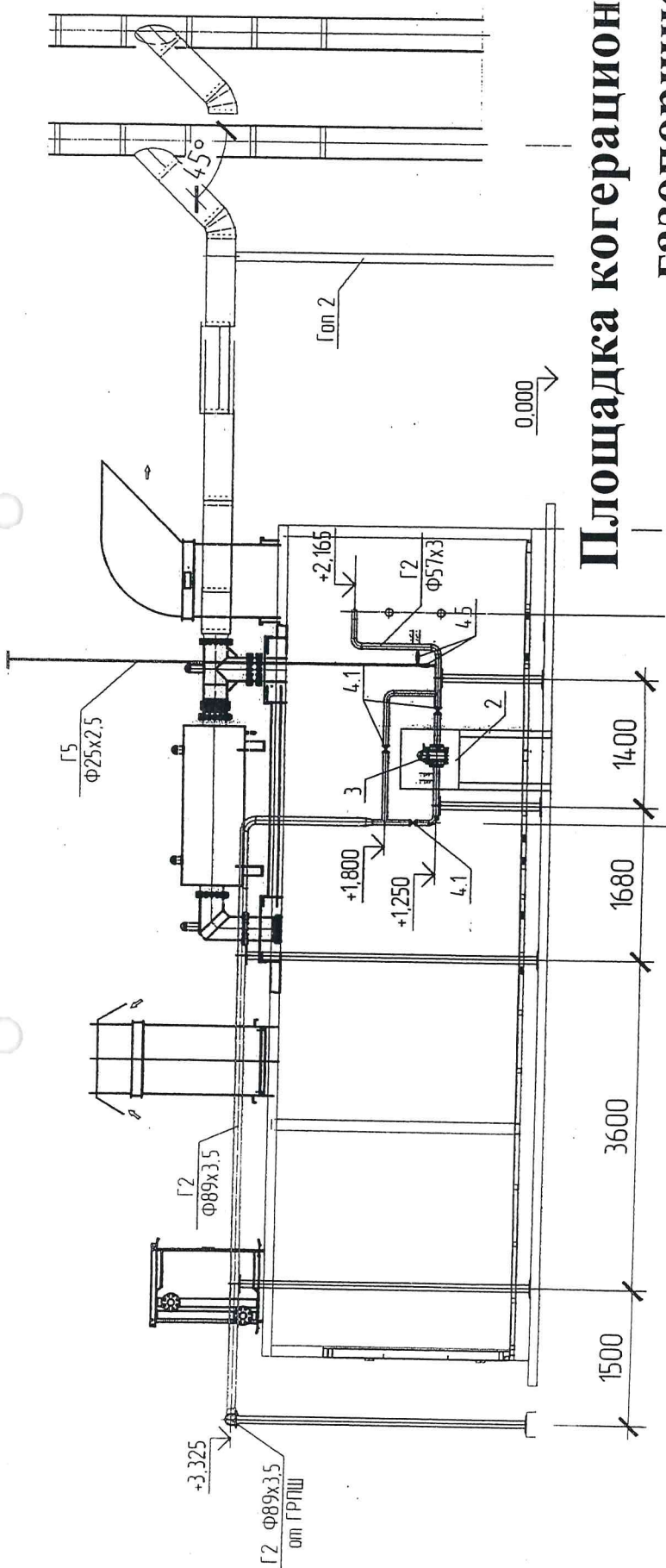
труба Ду25х3,2мм $L = 12,0 \text{ м}$, год изготовления-2019, год ввода-2020, материал газопроводов- СТ



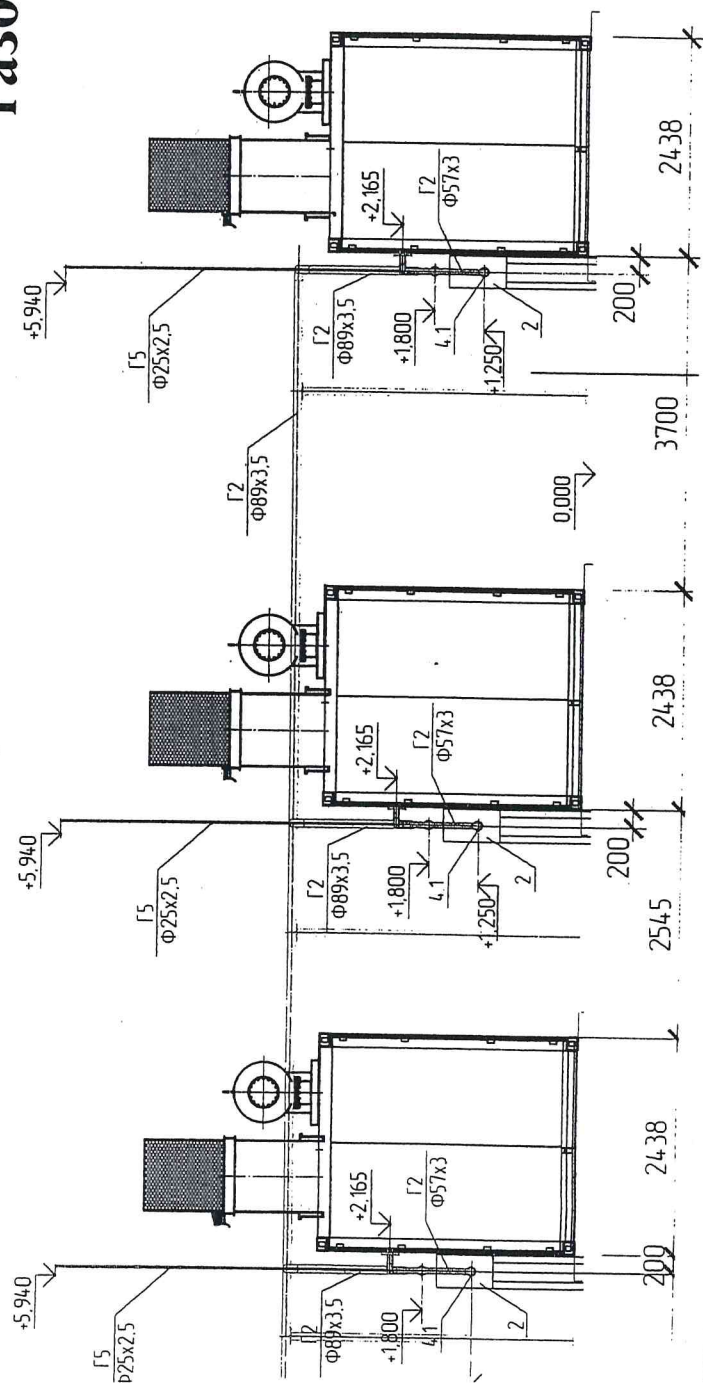
Площадка ГРПШ

Участок газопроводов





Площадка когенерционной газопоршневой установки



1.3. Сведения об обращающихся опасных веществах.

Опасным веществом, обращающемся на объекте, является природный газ (метан), Основные свойства газа приведены в таблице

№	Свойства	Ед. измер.	Пропан	Бутан	Смесь (пропан-бутан)	Метан (природный газ)
1	Хим. формула		C_3H_8	C_4H_{10}	$C_3H_8 + C_4H_{10}$	CH_4
2	Удельный вес газовой фазы	Кг/м ³	2.019	2.703	2.4	0.73
3	Относительный удельный вес (плотность по воздуху)	Кг/м ³	1.6	2.09	2.0 (в 2 раза тяжелее воздуха)	0.5(в 2 раза легче воздуха)
4	Удельный вес жидкой фазы	Кг/л	0.420	0.57	0.5(в 2 раза легче воды)	-
5	Температура кипения (испарения)	°С	-42	-0.5	-	-162
6	Температура воспламенения	°С	510	475	510	645
7	Теплота сгорания	Ккал/м	21800	28300	22000	8500
8	Жаропроизводительность	°С	-	-	2100	2000
9	Пределы взрываемости	% газа в воздухе			Низ 2 Верх 10	Низ 5 Верх 15
10	Необходимое количество воздуха для сгорания газа	м ³ /м ³			25	10
11	Объём паров	м ³ с 1 кг м ³ с 1 л	-	-	0.5 0.25	-
12	Скорость распространения пламени	м/сек	-	-	0.82	0.67

Характеристика опасного вещества- природного газа.

Реакционная способность - При обычной температуре химически инертен, при высоких температурах сгорает нацело образуя CO_2 и H_2O . Горит бесцветным пламенем. При неполном сгорании или каталитическом окислении образует метанол, формальдегид, ацетилен. При разложении реагирует с азотом, образуя HCN .

Запах - Бесцветный газ. без запаха.

Коррозионное воздействие-до 0,1мм/в год, коррозионная активность низкая.

Меры предосторожности - Регулярный контроль содержания метана в воздухе, в случае повышения концентрации- немедленное удаление работающих и проветривание. Установка датчиков до взрывных концентраций.

Характер воздействия на организм человека - обладает слабым наркотическим действием. Первые признаки асфиксии (учащение пульса, увеличение объема дыхания, ослабление внимания, координации тонких мышечных движений) начинают обнаруживаться, когда содержание кислорода в воздухе падает на 25%. При концентрации метана 10% наблюдаются рвота, головная боль, слабость, бледность, глухие тона сердца, низкое кровяное давление, потеря сознания.

Индивидуальные средства защиты - При невысоких концентрациях фильтрующий противогаз марки "А", при высоких- изолирующие шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2. Спецодежда(перчатки, резиновая обувь и другие СИЗ), защитные очки.

Методы перевода вещества в безвредное состояние -В силу мало токсичности газа, химические методы не предусмотрены, а при утечке- принудительная вентиляция производственных помещений, создание водных и водно-дисперсионных завес для изменения распространения газо-воздушной смеси.

Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества - Удалить пострадавшего из вредной атмосферы, освободить от стесняющей одежды, согреть. При нарушении дыхания дают кислород, чередуя его с карбогеном через каждые 15....30мин. При резком падении кровяного давления применяют внутривенные вливания полиглюкина (400..800мл). В случае наступления клинической смерти немедленно применяют массаж сердца, искусственное дыхание. В дальнейшем - госпитализация.

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

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

Как показывает анализ статистики аварий и неполадок, имевших место на объектах, и аварий, связанных с газовой промышленностью и аварий, связанных с обращающимися опасными веществами, аварийные ситуации обусловлены следующими группами причин:

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

Ниже приведены возможные причины и факторы, способствующие возникновению и развитию аварий на ОПО.

-Физический износ технологического оборудования, брак при изготовлении, монтаже, ремонте.(механическое разрушение оборудования в результате усталостных явлений, физического износа, ошибок при монтаже, изготовлении и ремонте приводит к частичному или полному разрушению технологического оборудования или трубопроводов и возникновению аварий любого масштаба.)

-Механическое повреждение (чаще всего возникает при строительно-монтажных работах, приводит к частичному или полному разрушению технологического оборудования или трубопроводов и возникновению аварий любого масштаба.)

- Коррозия и эрозия технологического оборудования и трубопроводов (это явление при достаточной прочности конструкций оборудования или трубопроводов чаще всего имеет локальный характер и не приводит к серьёзным последствиям. Но при несвоевременной локализации может произойти дальнейшее развитие аварии.)

-Ошибочные действия персонала (к основным причинам, связанным с неправильными действиями персонала, можно отнести:

1.Ошибки при выполнении персоналом технологических операций;

2.Ошибки при подготовке оборудования к ремонту, проведении ремонтных и профилактических работ. (Нарушения регламента работ и техники безопасности при плановом

обслуживании технологического оборудования и ремонтных работах (в том числе огневых и сварочных) способствует появлению утечек опасного вещества и является одной из наиболее распространенных причин возникновения пожаров. Основными источниками зажигания в данном случае являются искры от электросварки или открытое пламя горелок, фрикционные искры, бытовой огонь, отсутствие или неисправность искрогасителей на двигателях внутреннего сгорания, использование приборов освещения и измерения загазованности во взрывоопасном исполнении. Фрикционные искры появляются при применении искроопасного инструмента, при разрушении движущихся узлов и деталей, при применении рабочими обуви, подбитой металлическими набойками и гвоздями, при попадании в движущиеся механизмы посторонних предметов и так далее.)

3. Ошибки при интерпретации результатов, полученных с помощью средств диагностики;

4. Ошибки при пуске и остановке оборудования. (Пуск и остановка оборудования связаны с переходными режимами работы оборудования, что повышает вероятность ошибок персонала, что к данному объекту не относится, так как технологический процесс на опасных производствах полностью автоматизирован.)

5. Ошибки при локализации аварийных ситуаций. (Ошибки при локализации аварийных ситуаций могут усугубить тяжесть их последствий, поэтому квалификация и подготовленность персонала к действиям при возникновении аварийных ситуаций играют существенную роль в обеспечении безопасности объекта.)

- Прекращение подачи энергоресурсов может привести к нарушению нормального режима работы технологического оборудования, выходу параметров технологического процесса за пределы критических значений и, как следствие, возникновению аварий.

- Внешнее воздействие техногенного характера - диверсии, падение летательных аппаратов.. При этом может произойти авария, наиболее тяжелые последствия которой будут связаны с разрушением оборудования, пожарами и взрывами опасных веществ, гибелью людей из числа персонала, а так же значительным экономическим ущербом .

- отказы предохранительных клапанов, манометров могут привести к нарушению технологического режима и, как следствие, к разгерметизации оборудования.

Опасность представляют отказы систем заземления и защиты от статического электричества, прекращение подачи энергоресурсов, а так же высокая плотность монтажа технологического оборудования в помещениях.

- Возможные факторы, связанные со свойствами веществ обращающихся в технологическом процессе. Вещества являются взрывопожароопасными, их контакт с кислородом воздуха может привести к образованию взрывопожароопасных газозооных смесей. Аварийная разгерметизация оборудования может привести к появлению облака ГВС во взрывоопасных

пределах на территории и в помещениях, а при наличии случайных источников зажигания, к взрыву или горению облака и пожару.

- пространственно-временные факторы, влияющие на развитие аварии обусловлены скоростью и длительностью поступления и распространения опасных факторов в окружающей среде, временем возникновения и длительностью действия поражающих факторов.

На долю газопроводов приходится подавляющее число крупных аварий и отказов во всей газовой промышленности. Сеть газопотребления является потенциально опасным объектом и обладает огромным энергетическим потенциалом способным оказывать значительное негативное воздействие на окружающую среду (до нескольких десятков метров). Поражающими (опасными) факторами аварийного разрушения газопровода является тепловой поток и барическое воздействие. Опасные факторы, образуемые при разрушении газопровода на полное сечение (гильотинный разрыв) или при утечке через отверстие, могут реализовываться в виде трёх основных сценариев:

- образование воздушных волн сжатия в воздухе за счёт расширения в атмосфере природного газа, выброшенного под давлением из объёма разрушившейся части газопровода с воздействием избыточного давления и импульса, действием от разлета фрагментов трубы и обломков грунта;

- образование огневого шара, возникающего на начальной стадии истечения газа из разрушенного трубопровода (не более 1 минуты после разрушения), с воздействием теплового поля;

- горение факела с воздействием теплового поля от пламени, образованного горением высокоскоростных струй газа, истекающих из разрушенной части трубопровода.

Анализ статистических данных по газовой промышленности показывает, что распределение аварий по причинам при отказе оборудования имеет следующий вид:

наружная коррозия металла-25%;

коррозионные разрушения под напряжением-17%;

механические повреждения-23%;

брак строительно- монтажных работ-21%

дефекты оборудования-14%.

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

Технологическая авария в котельной и КГПУ, сопровождаемая выбросом газа, с опасностью возникновения взрывов и пожаров угрожает объектам, размещённым на территории предприятия и обслуживающему персоналу.

2.2. Определение сценариев аварий с участием опасных веществ

Возникающие на объекте возможные аварии необходимо рассматривать с точки зрения возможности развития аварийных ситуаций, которые связаны с выбросами и утечками из оборудования взрывоопасных и легко воспламеняющихся веществ. Под сценарием возможных аварий обычно подразумевается последовательность логически связанных между собой отдельных событий (истечение, выброс, испарение, рассеивание, дрейф паров, воспламенение, горение и взрыв, воздействие на людей и соседнее оборудование и т.п.), которые обуславливаются конкретным инициирующим событием (например разрушением газопровода, образованием свища в трубопроводе и т.д.)

Как показывает практика, на объектах рассматриваемого типа наиболее вероятными являются относительно небольшие выбросы, т.к. полное разрушение трубопроводов менее вероятно, чем образование локальных утечек. Но даже незначительные утечки могут в неблагоприятной ситуации привести к разрушению блоков и технологических узлов, которые содержат значительно больший объем опасных веществ, что в свою очередь приводит к тому, что последствия начального выброса эквивалентны последствиям выброса большого объема опасных веществ. Это связано с тем, что при незначительных утечках возможно накопление значительного количества природного газа в помещении до момента срабатывания автоматики безопасности или газоанализатора.

Если при выбросе опасного вещества в непосредственной близости нет источника зажигания, то газовая фаза, поступая в атмосферу, будет образовывать с воздухом перемешанную газоздушную смесь, которая, распространяясь в атмосфере (рассеиваясь, дрейфуя в поле ветра, растекаясь под действием силы тяжести), может достичь источника зажигания, расположенного иногда на значительном удалении от места выброса, и лишь затем, воспламениться и сгореть. Кроме горения облака последствием его воспламенения может быть взрыв. Вероятность возникновения взрыва особенно велика, если облако находится в замкнутом или сильно загроможденном пространстве. При типичных источниках инициирования на промышленных объектах (разряды природного и статического электричества, искры от соударяющихся предметов, источники воспламенения при проведении сварочных работ и т.д.) инициирование детонации непосредственно на месте воспламенения практически невозможно. В этом случае на месте инициирования возникает пламя (режим горения), а не детонация.

На территории опасного производственного объекта «Сеть газопотребления ООО ККП «Геленджиккурорт» наиболее опасным веществом является природный газ в системе газопотребления предприятия. Возможные сценарии развития аварий по ветвям дерева событий целесообразно рассматривать в следующих блоках:

Блок №1- Участок газопроводов (Подземный газопровод среднего давления, надземный газопровод среднего давления);

Блок № 2- Площадка ГРПШ (ГРПШ «Волсар»- М219);

Блок № 3- Площадка сборно-каркасной котельной (сборно-каркасная котельная «Рационал-75» (внутренний газопровод среднего давления, котлы водогрейные «ARCUS-IGNIS F1000», «ARCUS-IGNIS F3000», «ARCUS-IGNIS F3500»).

Блок № 4- Площадка когерационной газопоршневой установки (Когерационная газопоршневая установка КГПУ-350-3шт.)

Для Блока №1 (Подземный газопровод среднего давления, надземный газопровод среднего давления) характерны следующие сценарии развития аварийной ситуации:

Разгерметизация газопровода в результате механического воздействия извне---скопление газа в подвалах, низинах, подъездах, помещениях первых этажей, домовладениях---попадание

газового облака в зону нахождения источника зажигания, мгновенное воспламенение---сгорание высокоскоростной струи газа(факельное горение)---воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака----попадание в зону возможных поражающих факторов людей---последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Для Блока №2 (Площадка ГРПШ) характерны следующие сценарии развития аварийной ситуации:

Разгерметизация газопровода, оборудования в результате механического воздействия извне---скопление газа в подвалах, низинах, подъездах, помещениях первых этажей, домовладениях---попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания, мгновенное воспламенение---сгорание высокоскоростной струи газа (факельное горение)---воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака----попадание в зону возможных поражающих факторов людей---последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Для Блока №3 (площадка сборно-транспортибельной котельной, внутренний газопровод котельной среднего давления,) характерны следующие сценарии развития аварийной ситуации:

Разгерметизация (гильотинный разрыв) газопровода с природным газом--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания, мгновенное воспламенение---сгорание высокоскоростной струи газа (факельное горение) --- воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака----попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования --- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (гильотинный разрыв) газопровода с природным газом--образование облака газовой смеси--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания--пожар--вспышка--- воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака----попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (гильотинный разрыв) газопровода с природным газом--образование облака газовой смеси--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания---сгорание газовой смеси с развитием избыточного давления---попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (утечка через отверстие 1") газопровода с природным газом--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания, мгновенное воспламенение---сгорание высокоскоростной струи газа (факельное горение)--- воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака----попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (утечка через отверстие 1") газопровода с природным газом--образование облака газовой смеси---попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания---пожар--вспышка--- воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака----попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (утечка через отверстие 1") газопровода с природным газом--образование облака газовой смеси--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания--

---сгорание газовоздушной смеси с развитием избыточного давления---попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Для Блока №3 (Площадка котельной, котлы водогрейные) характерны следующие сценарии развития аварийной ситуации:

Упуск воды на котле в следствии утечки или неправильной эксплуатации---истечение воды--перегрев котла из-за нарушения теплоотведения---превышение критического давления в котле--разрыв котла с образованием волны избыточного давления---поражение людей и/или оборудования---последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Для Блока №4 (Площадка когерационной газопоршневой установки):

Разгерметизация (гильотинный разрыв) газопровода с природным газом--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания, мгновенное воспламенение---сгорание высокоскоростной струи газа (факельное горение) --- воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака---попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования --- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (гильотинный разрыв) газопровода с природным газом--образование облака газовоздушной смеси--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания--пожар--вспышка--- воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака---попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (гильотинный разрыв) газопровода с природным газом--образование облака газовоздушной смеси--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания---сгорание газовоздушной смеси с развитием избыточного давления---попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (утечка через отверстие 1") газопровода с природным газом--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания, мгновенное воспламенение---сгорание высокоскоростной струи газа (факельное горение)--- воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака---попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (утечка через отверстие 1") газопровода с природным газом--образование облака газовоздушной смеси---попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания---пожар--вспышка--- воздействие высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака---попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

Разгерметизация (утечка через отверстие 1") газопровода с природным газом--образование облака газовоздушной смеси--попадание газового облака в зону нахождения источника зажигания---сгорание газовоздушной смеси с развитием избыточного давления---попадание в зону возможных поражающих факторов людей или оборудования--- последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества.

По масштабу воздействия возникновение аварийных ситуаций может происходить на 2-х уровнях .

Уровень "А"- развитие аварии в пределах одного технологического блока: разгерметизация оборудования своевременно замечена оператором, аварийное оборудование отсечено, утечка природного газа прекращена. Природный газ, выделившийся при разгерметизации аварийного оборудования, рассеивается.

Уровень "Б"-выход аварии за пределы одного блока и развитие ее в пределах предприятия: в результате разгерметизации или внезапного разрушения оборудования при возникновении источника зажигания происходит воспламенение газового облака (взрыв, пожар-вспышка, огненный шар, факельное горение).

Таким образом на опасном производственном объекте «Сеть газопотребления ООО ККП «Геленджиккурорт» возможны следующие виды аварий:

- Отключение электроэнергии.
- Нарушение целостности газопровода и другие неплотности в газопроводе после входной газовой задвижки.
- Взрыв или погасание пламени горелки работающего котла.
- Разряжение в топке работающего котла ниже нормального, не работает вытяжной вентилятор.
- Не поступает воздух в работающий котел (неисправность вентилятора котла).
- Понижение уровня воды в верхнем барабане котла (неисправность автоматики). Упуск воды.
- Пожар в помещении котельной.
- Пожар в помещении КГПУ.
- Внешние воздействия техногенного характера.

Раздел 3. Характеристики аварийности и травматизма объекта.

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

Анализ работы объекта за период с начала работы по настоящее время показывает отсутствие категорированных аварий.

Как показывает анализ статистики аварий и неполадок, имевших место на объектах, и аварий, связанных с газовой промышленностью и аварий, связанных с обращающимися опасными веществами, аварийные ситуации обусловлены следующими группами причин:

- отказы (неполадки оборудования)-35% от всех причин;
- ошибочные действия персонала-55%;
- неверные организационные и проектные решения-10%.

В результате анализа физико-химических свойств вещества, обращающегося на рассматриваемом объекте, условий ведения производственных операций и изучения опыта аварий можно сделать вывод, что основную опасность на объекте представляют пожары и взрывы.

3.1. Перечень факторов и основных возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий.

Несмотря на предпринимаемые меры в области промышленной безопасности (многие потенциально опасные производства спроектированы так, что вероятность крупной аварии на них оценивается величиной порядка $10^{-5} \dots 10^{-3}$), полностью исключить вероятность возникновения аварий практически невозможно.

Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий.	Возможные причины аварий
1.Наличие на объекте оборудования с взрывоопасным веществом (трубопроводы со значительным количеством сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры) больших объёмов взрывоопасных веществ, способных к горению и образованию взрывоопасных смесей газов с воздухом. 2.Нарушение технологического режима, увеличение давления и температуры в аппаратах выше нормы; 3.Несоблюдение графика ППР по ревизии насосов, аппаратов, электрооборудования КИП и А. 4.Наличие на объекте периодических процессов и переходных режимов работы оборудования. 5.Человеческий фактор (ошибки людей в различных ситуациях могут привести к возникновению аварии). 6.Природный фактор (нерасчетные внешние воздействия). 7.Пространственно-временные факторы	1.Причиной разгерметизации трубопроводов могут быть: -остаточные напряжения в материале трубопроводов в сочетании с напряжением, возникающем при монтаже и ремонте, что вызывает поломку элементов трубопроводов, образование трещин, разрывы трубопроводов и арматуры; -перепад давлений и температур. 2.Сбои в подаче электроэнергии (с нарушением технологических режимов и возникновением аварийных ситуаций), тепло и водоснабжения. 3.Ошибки персонала при выполнении технологических операций. 4.Ошибки персонала при локализации аварийных ситуаций. 5.Сейсмическая активность района расположения объекта может привести к значительным повреждениям зданий и сооружений. 6.Штормовые ветры, ураганы. 7.Снежные заносы или понижение температуры воздуха до критических отметок в зимнее время.

	8.Возможность затопления в паводковый период. 9.Возможность оползней. 10.Грозовые разряды, молнии. 11.Специально спланированные диверсии. 12.Несоблюдение норм пожарной безопасности.
--	---

II. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

Раздел 1. Силы и средства, используемые для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.

1.1. Состав сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий, имеющих на объекте. Привлекаемые профессиональные аварийно-спасательные формирования.

Противоаварийное обеспечение объекта выполняется силами специализированного аварийно-спасательного формирования МБУ ПАСС «Служба спасения», которая осуществляет практическую деятельность по обеспечению боевой готовности к тушению пожаров и проведению связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, поддержанию боевой готовности сил и средств. (Договор №71/11-20 по обслуживанию опасных производственных объектов от 11.11.2020года, заключенный между ООО «ИСЦ ЛТД» и МБУ ПАСС «Служба спасения»). При недостаточности указанных сил и средств, привлекаются в установленном порядке силы и средства краевой территориальной подсистемы РСЧС.

1.2.1. Состав и дислокация сил и средств

Место дислокации АСФ МБУ ПАСС «Служба спасения»- 353901, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Первомайская,12.

Состав рабочей группы спасателей

Состав рабочей группы спасателей определяется Договором № 71/11-20 по обслуживанию опасных производственных объектов от 11.11.2020года, заключенным между ООО «ИСЦ ЛТД» и МБУ ПАСС «Служба спасения».

Рабочая группа спасателей, находящаяся в постоянной готовности к выдвигению и проведению работ на объекте	Кол-во
Специалисты МБУ ПАСС «Служба спасения».	5
Специальные автомобили	5

Специальные технические средства, используемые при локализации, ликвидации аварии

Наименование	Кол-во
Лопаты совковые	10 шт.
Лопаты штыковые	10 шт.
Рукав пожарный d-51, 20 м	4 шт.
Ствол пожарный	2 шт.
Огнетушитель ОП-2	2 шт.
Огнетушитель ОП-4	2 шт.
Огнетушитель ОУ-1	2 шт.
Огнетушитель ОУ-3	2 шт.
Средства индивидуальной защиты	
Костюм летний/зимний	2 шт.
Ботинки летние/зимние кожаные	2/ 2 пар
Каска защитная	5 шт.
Перчатки	10 пар
Противогазы шланговые	2 шт.
Очки защитные	2 шт.

Перечень резерва материальных ресурсов объекта.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Строительные материалы		100
	-цемент	кг	100
	-песок		50
	-краска, грунтовка		
2.	Электрооборудование:	м	20
	-Кабель в ассортименте	шт.	10
	-коммутационная аппаратура(в ассортименте)		
3.	Санитарно-технические материалы:	кг	3
	-паронит 3мм	кг	3
	-паронит 4мм	кг	10
	-метизы(в ассортименте)	кг	5
	-электроды	м	20
	-трубы стальные (в ассортименте)		
	Запорная арматура(краны, задвижки, клапаны и т.п.в ассортименте)	шт.	10
	-фитинги(в ассортименте)	шт.	10
	-сальниковая набивка(в ассортименте)	кг	1
	-прядь льняная	кг	1
	-сурик свинцовый	кг	1
	-солидол (литол)	кг	1

Оснащенности средствами индивидуальной защиты.

№п/п	Наименование СИЗ	Количество	Срок годности
1	Каска защитная ТУ. 5 978-4253-75	На каждого	24 месяца
2	Подшлемник тёплый ТУ 2. 17-887-72	На каждого	24 месяца
3	Очки защитные	На каждого	До износа
4	Противогаз шланговый ПШ ТУ 6. 16-1465-70	2 комплекта	По результатам испытаний
5	Противогаз фильтрующий ГОСТ 12.04.125-84	На каждого	До износа
6	Ковры резиновые диэлектрические ГОСТ 4997-75	У каждого пускового устройства	До механического повреждения
7	Перчатки резиновые диэлектрические ТУ 38-106359-79	3 пары	По результатам испытаний (1раз в 6мес.)
8	Пояс предохранительный ГОСТ 12.04.089-80	1 шт.	По результатам испытаний (1раз в год.)
9	Носилки санитарные ГОСТ 16040-74	1 шт.	по результатам испытаний. 12 месяцев
10	Пояс предохранительный	3 шт.	По результатам испытаний. 12 месяцев
11	Спасательная верёвка	3 шт.	По результатам испытаний. 12 месяцев
12	Медицинская аптечка	1 шт.	12 мес.

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

Согласно постановления Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 (ред. от 18.07.2013) «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», готовность АСФ к реагированию на ЧС и проведению работ по их ликвидации определяется в ходе аттестации, а также во время проверок, осуществляемых в пределах своих полномочий МЧС России, органами государственного надзора, органами по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации, а также федеральными органами исполнительной власти, создающими указанные службы и формирования.

Функционирование опасного производственного объекта ООО «Инженерно-строительный центр ЛТД» предполагает полную обеспеченность необходимым штатом основного и обслуживающего персонала. На объекте 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, утвержденные соответствующими руководителями объектов. Перед допуском к самостоятельной работе персонал проходит обучение на курсах по рабочим профессиям и целевому назначению. Каждый сотрудник, принимаемый на работу, проходит вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте и стажировку под руководством опытного наставника и допускается к самостоятельной работе только после проверки знаний по безопасности труда.

В ООО «Инженерно-строительный центр ЛТД» проводятся комплексные учения с целью отработки практических навыков по взаимодействию всех подразделений при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций. Личный состав проходит теоретический и 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.

проведения тренировочных занятий на опасном производственном объекте

«Сеть газопотребления ООО ККП «Геленджиккурорт».

ООО «ИСЦ ЛТД»

[illegible]

				безопасную эксплуатацию сети газопотребления. Вызвать пожарную команду, АСФ. Принять меры к тушению пожара.							
2.Повышение давления газа перед горелками более рабочего давления.	Неисправно оборудование ГРППШ	Отрыв пламени, загоранность. Взрыв газовой смеси в топке	Аварийно отключить котел согласно производственной инструкции, закрыть задвижку №1 на вводе и принять меры к понижению давления. Устно сообщить всему персоналу о возможности аварии. Сообщить в АДС АО "Газпром газораспределение Краснодар" Филиал №10, ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления.	Аварийно отключить котел согласно производственной инструкции, закрыть задвижку №1 на вводе и принять меры к понижению давления. Устно сообщить всему персоналу о возможности аварии. Сообщить в АДС АО "Газпром газораспределение Краснодар" Филиал №10, ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления.	Выявить причину и устранить с привлечением специалистов АО "Газпром газораспределение Краснодар" Филиал №10 г.Геленджик	1. Устно всему персоналу. 2. Диспетчеру АДС АО "Газпром газораспределение Краснодар" Филиал №10 г.Геленджик 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления.	04 8(86141)3-39-45 8(8617)76-38-17				
3. Неисправность горелок	Прогар, засорение сопла	Неправильное горение, затухание горелок топки, взрыв	Аварийно отключить котлы согласно производственной инструкции. Доложить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления.	Произвести ремонт горелок после отключения газа слесарями АО "Газпром газораспределение Краснодар" Филиал №10 г.Геленджик.	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	8(8617)76-38-17					
4. Неисправность КИП и А	Неправильная эксплуатация, несвоевременное или некачественное обслуживание и ремонт,	Отключение котла, возможна авария	Аварийно отключить котлы согласно производственной инструкции. Доложить ответственному за безопасную	Принять меры по ремонту или замене КИП и А	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	8(8617)76-38-17					

	несовершенство конструкции, старение		эксплуатацию сети газопотребления.		3.Наладчику КИП и А	8(8617)76-38-17
5.Отрыв пламени от горелки. Погасание факела.	Давление газа выше допустимых пределов. Большая тяга в топке котла. Давление воздуха на горелке больше допустимых пределов	Образование газозвонкой смеси в топке котла или газоход котла. Разрушение обмуровки котла, помещения от взрыва. Нарушение целостности взрывного клапана	Аварийно отключить котлы согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, вентилировать топку и газоходы. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления.	Выявить причину. Провентилировать топку 10-15 минут. Устранить причину, дать указание на розжиг котла	1.Устно всему персоналу. 2.Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	8(8617)76-38-17
6.Отказ в работе автоматики безопасности	Несвоевременное техническое обслуживание, старение.	Отключение котла, Разрушение котла	Аварийно отключить котлы согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Доложить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления.	Принять меры по ремонту и наладке автоматики безопасности	1.Устно всему персоналу. 2.Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления 3.Наладчику КИП и А	8(8617)76-38-17 8(8617)76-38-17
7.Возгорание сажи в газоход.	Скопление сажи от неправильного сгорания топлива вследствие недостатка воздуха, плохого смешения газа с воздухом, низкой температуры горения.	Образование угарного газа в следствии неполного сгорания газа, выход его в помещения, отравление обслуживающего персонала	Аварийно отключить котлы согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Доложить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления.	Выяснить причину образования сажи и устранить. Очистить газоход от сажи	1.Устно всему персоналу. 2.Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления 3.Пожарной команде 4.АСФ МБУ ПАСС "Служба Спасения"	8(8617)76-38-17 01 8(86141)3-39-40 01 8(8617)26-50-61
8.Исчезла тяга в топке котла.	Забит сажой газоход.	Неполное сгорание топлива, образование угарного газа, в следствии неполного сгорания газа, выход	Аварийно отключить котлы согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам	Выявить причину с привлечением работников "Пожарный". Устранить причину и	1.Устно всему персоналу. 2.Ответственному за безопасную эксплуатацию сети	8(8617)76-38-17

		его в помещении, отравление обслуживающего персонала	котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Доложить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления.	дать решение на розжиг котла	газопотребления	
9.Нарушение газонепроницаемости тепловой изоляции котла.	Некачественный ремонт, несоблюдение графика осмотра изоляции котла, неправильный температурный режим горения (форсировка топки)	Увеличение присоса воздуха, нарушение тяги, попадание угарного газа в помещение котельной.	Аварийно остановить котёл согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	Произвести обследование изоляции котла. Выполнить герметизацию.	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	8(8617)76-38-17
10. Упуск воды из котла.	Неисправность датчика расхода, подпиточных насосов, отсутствует вода в баке запаса и водопроводе, не герметичность котлового контура	Взрыв котла, перегог труб.	Аварийно остановить котёл согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Подпитка котла категорически запрещена до его остывания. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	Установить причину, устранить неисправность	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	8(8617)76-38-17
11. Снизилось давление воды в котле, снизился расход воды через котел и идет непрерывная подпитка котлового контура.	Нарушение герметичности котла, разрыв трубопроводов котлового контура	Уменьшение расхода воды через котел ниже допустимого, перегог труб, паробразование, взрыв.	Аварийно остановить котёл согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, закрыть задвижку на опуске и	Установить причину, устранить неисправность	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	8(8617)76-38-17

				рабочую. Подпитка котла категорически запрещена до его остывания. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления						
12.Отсутствует давление воды в водопроводе и аварийный уровень в баках запаса холодной воды.	Прекращена подача воды Водоканалом	Упуск воды, перегрев труб, паробразование взрыв	Аварийно остановить котёл согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Подпитка котла категорически запрещена до его остывания. Прекратить выдачу горячей воды, остановить насосы ГВС. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	Аварийно остановить котёл согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	Установить причину, принять меры по восстановлению давления воды в водопроводе. Дать разрешение на запуск котла	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления 3. Диспетчеру Водоканала	8(8617)76-38-17 8(86141)2-10-33			
13. Не действует предохранительный клапан.	Прикипели седла. Заклинил рычаг, неправильно установлен груз	Произойдет повышение давления в котле выше заданного, взрыв котла	Аварийно остановить котёл согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	Организовать замену и перенастройку предохранительного клапана.	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	8(8617)76-38-17				
14. Прекращение подачи электроэнергии.	Нарушение в электроснабжении котельной, неисправности в электрической схеме защиты котла	Аварийная остановка котла на большой нагрузке, прекращение циркуляции воды в котле, интенсивное парообразование,	Отключить подачу газа на котлы, следить за температурой, давлением, при необходимости снижать их. Все переключатели	Выяснить причины прекращения подачи электроэнергии, организовать ремонт	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	8(8617)76-38-17				

		гидроудары	пускатели поставить в положение отключено		3.Наладчику КИП и А 4.Диспетчеру НЭСК-Электросети, "Геленджик-электросеть"	8(8617)76-38-17 8(86141)3-24-84, 8(86141)3-36-35
15.Прекращение циркуляции воды в котле.	Отключение котлового насоса, неисправность затворов, обратного клапана	Проойдет повышение температуры, Парообразование, взрыв котла	Аварийно остановить котёл согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелкам котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Перейти на резервный котел. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	Выяснить причины прекращения циркуляции, организовать ремонт оборудования.	1.Устно всему персоналу. 2.Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления	8(8617)76-38-17
16.Прорыв газа на газопроводе с воспламенением в котельной	Взрыв газовой смеси в топке котла или газоходе	Разрушение здания, котельного оборудования, угроза жизни обслуживающего персонала	Предупредить об опасности весь персонал котельной. Закрыть задвижку №1 на вводе в котельную. Остановить котел. Сообщить в пожарную часть в АСФ. Аварийную службу АО"Газпром газораспределение Краснодар"Филиал №10 г.Геленджик Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления. До прибытия аварийной бригады и пожарной части принять меры к тушению пожара: -замазать место выхода газа глиной;	Выяснить причины и принять меры к устранению	1.Устно всему персоналу. 2.Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления 3.Диспетчер АДС АО "Газпром газораспределение Краснодар"Филиал №10 г.Геленджик 4.Пожарной команде 5.АСФ МБУ ПАСС "Служба Спасения" 6.Скорой помощи.	8(8617)76-38-17 04 8(86141) 3-39-45 01 8(86141)3-39-40 01 8(8617)26-50-61 03 8(86141) 3-17-33

17. Падение давления газа в газопроводе ниже рабочего	Недостаточное давление газа в газопроводе, неисправность регулятора давления в ГРП	Возможно погасание пламени горелки, образование газовой смеси в топке котла, взрыв, разрушение	-набросить на пламя мокрый брезент или кошку Аварийно отключить котлы согласно производственной инструкции. Прекратить подачу газа к горелке котла, закрыть задвижку на опуске и рабочую. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления.	Выявить причины, принять меры к нормализации газоснабжения с привлечением специалистов АО "Газпром газораспределение Краснодар" Филиал №10 г. Геленджик	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления 3. Диспетчер АДС АО "Газпром газораспределение Краснодар" Филиал №10 г. Геленджик 04 8(8617)76-38-17	
16. Прорыв газа на газопроводе с воспламенением в КГПУ.	Взрыв газовой смеси в КГПУ	Разрушение помещения КГПУ, оборудования, угроза жизни обслуживающего персонала	Предупредить об опасности весь персонал объекта Закрыть задвижку на вводе в КГПУ. Остановить двигатель генератор. Сообщить в пожарную часть, в АСФ. Аварийную службу АО "Газпром газораспределение Краснодар" Филиал №10 г. Геленджик Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления. До прибытия аварийной бригады и пожарной части принять меры к тушению пожара: -замазать место выхода газа глиной; -набросить на пламя мокрый брезент или кошку	Выяснить причины и принять меры к устранению	1. Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления 3. Диспетчер АДС АО "Газпром газораспределение Краснодар" Филиал №10 г. Геленджик 04 8(8617)76-38-17 4. Пожарной команде 01 8(86141)3-39-40 5. АСФ МБУ ПАСС "Служба Спасения" 01 8(8617)26-50-61 6. Скорой помощи. 03 8(86141) 3-17-33	

17.Террористический акт.	Взрыв на территории	Повреждение оборудования Травмирование людей	Аварийно отключить оборудование согласно производственной инструкции. Закрыть задвижки после ШРП на газопроводе среднего давления.. Сообщить ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления. Вызвать при необходимости пожарную команду, спасателей, газовую службу ,скорую помощь.	Выяснить причину и принять меры к устранению аварийной ситуации, с соблюдением требований ОТ и ТБ	Устно всему персоналу. 2. Ответственному за безопасную эксплуатацию сети газопотребления 3. Диспетчеру АДС АО"Газпром газораспределение Краснодар" филиал №10 4. Пожарной команде 5. АСФ МБУ ПАСС "Служба Спасения" 6. Скорой помощи	8(8617)76-38-17 04 8(86141) 3-39-45 01 8(86141)3-39-40 01 8(8617)26-50-61 03 8(86141) 3-17-33
--------------------------	---------------------	---	---	---	---	---

2.1.1. 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 возможный ущерб от аварии;
- оказать пострадавшим первую помощь, при необходимости отправить в ближайшее медицинское учреждение;
- приступить к ликвидации последствий аварии.

№	Персонал	Действия
1.	Первый заметивший	Немедленно сообщает о происшедшей аварии оператору котельной, старшему мастеру, начальнику котельной. Принимает меры по спасению людей, застигнутых аварией. При необходимости, отключает аварийный участок, действуя в соответствии с оперативной частью ПМЛЛА. По прибытии ответственного руководителя работ по ликвидации аварии, на объект, докладывает ему об обстановке и действует по его указаниям.
2.	Оператор котельной	Немедленно сообщает о происшедшей аварии старшему мастеру, начальнику котельной. Принимает меры по выводу людей из зоны аварии. При необходимости, аварийно останавливает работающее оборудование, действуя в соответствии с оперативной частью ПМЛЛА.
3.	Ответственный руководитель по ликвидации аварии	Ответственным руководителем работ по ликвидации аварий на объекте является генеральный директор или лицо, его замещающее-технический директор. 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 ПМЛЛА и руководит работой по спасению людей и ликвидации аварии. Организует командный пункт, сообщает о месте его расположения всем исполнителям и постоянно находится на нем. <u>Примечание:</u> В период ликвидации аварии на командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в ликвидации аварии. Выясняет у начальника котельной оповещены ли лица, согласно схемы

		оповещения и вызвана ли добровольно пожарная дружина, фельдшер к месту аварии. Дает команду о вскрытии склада с аварийным запасом инструмента и материалов. 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 соответствующие распоряжения и информацию по ликвидации и локализации пожара добровольной пожарной дружиной. Дает указания об удалении людей из всех опасных мест, выставляет посты по границам опасной зоны, перекрывает дороги силами сотрудников организации . 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. 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.
4.	Начальник отделения ДПД	Руководит тушением пожара в соответствии с заданием ответственного руководителя работ (начальника ДПД) по ликвидации аварии. Обеспечивает членов ДПД средствами пожаротушения. Держит постоянную связь с ответственным руководителем работ (начальником ДПД), информирует его о ходе тушения пожара. До прибытия ответственного руководителя работ (начальника ДПД) по ликвидации аварии самостоятельно проводит работы по локализации и ликвидации пожара в соответствии с ПМЛЛА
5.	Старший мастер	В соответствии с аварийной ситуацией организует рабочие бригады из работников ремонтной группы. Устанавливает их постоянное дежурство для выполнения работ по ликвидации аварии и восстановления работы производства. По указаниям ответственного руководителя предоставляет автотранспорт для эвакуации с места аварии пострадавших и осуществляет подвоз материалов, средств для локализации и ликвидации аварии.
6.	Главный энергетик	Организует бригаду электромонтеров, устанавливает их постоянное дежурство для выполнения работ по ликвидации и восстановление нормальной работы объекта; Обеспечивает по указанию ответственного руководителя работ по ликвидации аварии включение или выключение электроэнергии, нормальную работу электрического оборудования; Обеспечить при необходимости установку средств освещения и электрооборудования на месте производства аварийно-восстановительных работ, контролировать их работу.

7.	Фельдшер	Обеспечивает медицинскую помощь пострадавшим при аварии. Выполняет работы в соответствии с распоряжениями ответственного руководителя работ, направленные на охрану здоровья пострадавших. Держит постоянную связь с ответственным руководителем работ, информируя его о состоянии пострадавших (при необходимости госпитализирует).
8.	Сотрудник охраны	Обеспечивает перекрытие дорог для предотвращения проезда постороннего транспорта в зону аварии в соответствии с заданием ответственного руководителя. Держит постоянную связь с ответственным руководителем работ, информируя его обо всех действиях.
9.	Другие лица участвующие в ликвидации аварии. Дежурный электромонтер, слесарь по КИП и А	Обеспечивают нормальную работу электромеханической и регулирующей аппаратуры, действие связи и сигнализации, включение и отключение (по указанию ответственного руководителя работ) электроэнергии.

До прибытия персонала аварийно-спасательных формирований МБУ ПАСС «Служба Спасения» работы по локализации и ликвидации аварии на объекте производятся силами и средствами ООО «Инженерно-строительный центр ЛТД». По прибытии персонала аварийно-спасательных формирований руководитель работ кратко информирует старшего руководителя аварийно-спасательных формирований.

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

Если в период ликвидации аварии возник пожар, то непосредственное руководство по тушению пожара принимает на себя ответственный руководитель.

Ответственный руководитель обязан:

- обеспечить персоналом для выполнения работ, связанных с тушением пожара и эвакуацией имущества;
- обеспечить объект автотранспортом для подвозки воды и пенообразователей.
- корректировать действия персонала при выполнении работ, связанных с тушением пожара;

обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов.

2.1.2. 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 и чрезвычайных ситуаций в ООО «ИСЦ ЛТД» 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 близлежащих населенных пунктов используется телефонная связь.

Работник ООО «Инженерно-строительный центр ЛТД», выявивший аварийную ситуацию, оповещает своего непосредственного руководителя.

Общее руководство по проведению мероприятий осуществляется генеральным директором ООО «Инженерно-строительный центр ЛТД»- или его заместителем - техническим директором.

Управление мероприятиями при ликвидации последствий аварийных ситуаций осуществляется по постоянно действующим каналам связи, с использованием телефонной и мобильной связи, внутренней системы оповещения, посыльными.

Ответственный руководитель организует взаимный обмен информацией и тесное взаимодействие между организациями участниками локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО.

Оповещение руководящего состава, персонала и населения при возникновении аварии осуществляется с помощью существующей системы оповещения с использованием телефонной связи. Связь с Управлением ГО и ЧС МО город-курорт Геленджик, ГУ МЧС РФ по Краснодарскому краю, Полицией осуществляется по линии телефонной связи.

**Схема оповещения ОПО сети газопотребления
ООО «Инженерно-строительный центр ЛТД»**



2.1.3.Список номеров рабочих и мобильных телефонов должностных лиц ООО «ИСЦ ЛТД» и других организаций, привлекаемых для локализации и ликвидации аварий.

<u>Генеральный директор ООО «ИСЦ ЛТД»</u>	8(8617)763-817
Столяров А.А.	8(918)499-23-37
<u>Технический директор ООО «ИСЦ ЛТД»</u>	8(8617)763-817
Тунгель А.И.	8(918)4100040
<u>Инженер по эксплуатации ТЭУ ООО «ИСЦ ЛТД»</u>	
Шерстюкова Е.В.	8(918)4301880
<u>Гл. инженер ООО КПП «Геленджиккурорт»</u>	8(918)411-52-19
<u>АО «Газпром газораспределение Краснодар»</u>	
<u>Филиал №10 г.Геленджик</u>	04, 8(86141) 3-39-45
<u>Полиция</u>	02, 8(86141)3-29-35
<u>Скорая медицинская помощь</u>	03, 8(86141) 3-17-33
<u>Пожарная часть-</u> Отряд противопожарной службы №4	01, 8(86141)3-39-40
<u>МБУ ПАСС «Служба Спасения»</u>	
Оперативный дежурный ЕДДС	01
Диспетчер	8(8617) 26-50-61, радиочастота 164,475МГц
Оперативный дежурный	
Управления гражданской защиты	61-08-01
<u>НЭСК- Электросети, «Геленджикэлектросеть»</u>	8(86141)3-24-84, 8(86141)3-36-35
<u>Водопроводно-канализационное хозяйство</u>	
<u>МУП МО города-курорта Геленджик</u>	8(86141)2-10-31, 8(86141)2-10-33
<u>Управление Гражданской обороны</u>	
<u>и Чрезвычайных ситуаций</u>	
<u>Муниципального образования город-курорт Геленджик</u>	8(86141)2-09-03
<u>ГУ МЧС РФ по Краснодарскому краю</u>	8(8612)68-64-40
<u>Новороссийский территориальный отдел Ростехнадзора</u>	8(8617)64-32-52

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

Материальное обеспечение организуется в целях бесперебойного снабжения материальными средствами, необходимыми, для ликвидации ЧС, жизнеобеспечения личного состава, пострадавшего и эвакуируемого населения.

Материальное обеспечение заключается в организации и осуществлении своевременного и полного снабжения сил объекта, техникой, СИЗ, связью, приборами, горюче-смазочными материалами, медикаментами и медицинским имуществом, подменной одеждой и обувью, строительными материалами и другими средствами, необходимыми для обеспечения действий сил объектового звена при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ. Финансовое и материальное обеспечение аварийно-спасательных работ осуществляется из средств, прибыли предприятия. Предприятием зарезервированы средства в сумме 70 000 рублей для возможных расходов по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ООО «ИСЦ ЛТД» имеет достаточные силы и средства, необходимый объём и номенклатуру резервов и финансовых ресурсов для ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций и восстановления работоспособности объектов.

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

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

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

Объём и номенклатура материально - технических резервов для ликвидации аварий на опасных производственных объектах ООО «ИСЦ ЛТД» включают:

- аварийный запас труб, оборудования, соединительных деталей и других материалов;
- материально-техническое имущество производственного персонала и объектовых формирований;
- транспортно-технические средства;
- горюче-смазочные материалы;

- резервы финансовых ресурсов.

Аварийно-спасательное формирование МБУ ПАСС «Служба спасения», аварийные бригады АО «Газпром газораспределение Краснодар» Филиал №10 г. Геленджик обеспечены средствами индивидуальной защиты и необходимым инвентарём, оснащены мобильными средствами связи на 100%.

Помимо этого, для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ выделяется специализированная техника.

Финансирование мероприятий по ликвидации ЧС проводится за счет средств ООО «ИСЦ ЛТД», страховых фондов и других источников.

В соответствии с договорами на предприятии созданы страховые фонды (резервы), предназначенные для финансирования расходов на страхование промышленных рисков.

2.1.5. Мероприятия по обеспечению постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО.

Постоянная готовность обеспечивается за счёт следующих мероприятий:

1. Аттестация по промышленной безопасности, по правилам безопасности сетей газораспределения и газопотребления ИТР ООО «Инженерно-строительный центр ЛТД» (1 раз в пять лет);
2. Аттестация операторов котельной (ежегодно);
3. Проведение инструктажей для персонала (противопожарный, по технике безопасности, по охране труда, по работе с электрооборудованием);
4. Контроль исправности пожарной сигнализации (обследование согласно графика);
5. Контроль исправности огнетушителей (1 раз в год);
6. Контроль исправности пожарных гидрантов (1 раз в полугодие);
7. Контроль исправности сигнализаторов контроля загазованности, установленных в котельной и КГПУ (метрологическая поверка 1 раз в год, ежемесячное техническое обслуживание);
8. Проверка дымоходов и вентканалов (1 раз в год);
9. Обследование исправности газового оборудования (согласно графиков газовой службы);
10. Проверка устройств эвакуационных путей (1 раз в полугодие);
11. Проведение учебных тревог с участием производственного персонала предприятия.

2.1.6. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения.

Мероприятия по обеспечению безопасности людей проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территории и степени реальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций, первоочередными мерами обеспечения безопасности, являются меры по предупреждению аварии.

Первичное оцепление места аварии и усиление режима допуска людей и транспорта к местам проведения аварийно-спасательных работ осуществляется силами ООО «Инженерно-строительный центр ЛТД».

При проведении операций по ликвидации ЧС производится предупреждение людей, устанавливаются при необходимости предупредительные плакаты, ограждения, выставляются посты, производится своевременный вывод, вывоз эвакуируемых сотрудников предприятия, людей, находящихся на территории ООО КПП «Геленджиккурорт», близко живущего населения.

Прошито, пронумеровано, скреплено
печатью 45 листов

Технический директор

ООО «Инженерно-строительный центр ЛТД»/

Подпись А.И. /

ФИО

