



**Общество с ограниченной ответственностью  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ  
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА»  
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)**

**«Реконструкция МПГ «ДНС-5» Харьяга – ДНС «Северный Возей» (Колва-4)»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными  
законами»**

**Книга 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне,  
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций  
природного и техногенного характера»**

**09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС**

**Том 10.2**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	Заместитель директора – Главный инженер О. С. Соболева Главный инженер проекта Д.С. Уваров
Инв. № подл.	



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположение и основные технологические процессы.....</b>	<b>6</b>
2.	<b>Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных зон, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта.....</b>	<b>8</b>
3.	<b>Перечень мероприятий по гражданской обороне .....</b>	<b>9</b>
3.1	Сведения об отнесении организации, в состав которой входит объект проектирования (организации, эксплуатирующей объект), к категории по гражданской обороне.....	9
3.2	Сведения о размещении проектируемого объекта относительно территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне.....	9
3.3	Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны светомаскировки.....	10
3.4	Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции .....	10
3.5	Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численность дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне .....	11
3.6	Решения по управлению ГО проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий .....	12
3.7	Мероприятия по световой и другим видам маскировки объектов организаций и территории их размещения .....	15
3.8	Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ .....	16
3.9	Обоснование введения режимом радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению) .....	16

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	109
							ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		

3.10	Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.....	16
3.11	Решения по содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты .....	18
3.12	Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения (для организаций, продолжающих свою деятельность в условиях военного конфликта).....	18
3.13	Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники (для организаций, на территории которых проектной документацией предусмотрено строительство банно-прачечных объектов, объектов мойки техники) .....	19
3.14	Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта (для организаций, отнесенных к категории по ГО, радиационно опасным объектам и/или химически опасным объектам либо попадающим в зоны возможного радиационного и/или химического заражения/загрязнения) .....	19
3.15	Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях ГО .....	19
3.16	Мероприятия по обеспечению вывода персонала проектируемого объекта из зон действия поражающих факторов, ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на территории проектируемого объекта.....	20
<b>4.</b>	<b>Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....</b>	<b>21</b>
4.1	Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера, как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами ..	21
4.2	Сведения о рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте .....	22
4.3	Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.....	23

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

4.4	Результаты определения (расчёта) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера, как на проектируемом объекте, так и за его пределами .....	27
4.5	Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....	33
4.6	Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта .....	34
4.7	Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте .....	35
4.8	Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений .....	39
4.9	Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах .....	43
4.10	Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями .....	44
4.11	Решения по содержанию на проектируемом объекте резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций .....	47
4.12	Технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях .....	55
4.13	Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечение гарантированной устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации .....	58
	<b>Библиография .....</b>	<b>59</b>
	<b>Приложение А Исходные данные ГУ МЧС России по РК .....</b>	<b>61</b>

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т		Лист
									3		

## ДАнные ОБ ОРГАНИЗАЦИИ - РАЗРАБОТЧИКЕ

### 1. Наименование организации

Раздел проектной документации ПМ ГОЧС «Реконструкция МПГ "ДНС-5" Харьга - ДНС "Северный Возей" (Колва-4)» разработал Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа Ухтинского государственного технического университета.

### 2. Сведения о почтовом адресе, телефоне, факсе организации

Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа Ухтинского государственного технического университета (НИПИ нефти и газа УГТУ):

Почтовый адрес: 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Октябрьская, д. 14.

Телефон: (8216) 700-293

Факс: (8216) 760-032

Электронная почта: referent@npiugtu.ru

Право на проектирование подтверждено следующими документами:

Право на проектирование подтверждено Выпиской из реестра членов саморегулируемой организации, выданной Ассоциацией «Инженер-Проектировщик», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-125-26012010. Регистрационный номер члена саморегулируемой организации ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» №284 от 12.02.2018 г.

### 3. Список разработчиков

ФИО исполнителя	Реквизиты свидетельства об аттестации (область аттестации),
Матус Е.Н.	Удостоверение об аттестации по промышленной безопасности в территориальной аттестационной комиссии Северо-Кавказского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №30-22-12736 (области А1, Б2.3, Б7.3).
Михайлова В.А	Протокол ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» № 01-2022 от 04.04.2022 (области А1, Б2.3, Б7.3).

Раздел проектной документации ПМ ГОЧС «Реконструкция МПГ "ДНС-5" Харьга - ДНС "Северный Возей" (Колва-4)» разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами в т. ч. устанавливающие требования по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого объекта.

Настоящая проектная документация разработана на основании задания на проектирование объекта "Реконструкция МПГ "ДНС-5" Харьга -ДНС "Северный Возей"

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	4

(Колва-4)", утвержденного Первым заместителем генерального директора-Главным инженером ООО "ЛУКОЙЛ-Коми" Д.А. Баталовым.

При разработке настоящего подраздела проектной документации учитывались исходные данные и требования Главного управления МЧС России по Республике Коми, (Приложение А).

Состав и содержание подраздела «ПМ ГОЧС» соответствует требованиям и рекомендациям:

- ГОСТ Р 22.2.13-2023 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».

**Заверение организации:** раздел проектной документации «ПМ ГОЧС» разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в т.ч. устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий и с учетом исходных данных для разработки мероприятий ГОЧС

Список исполнителей, включающий фамилии, инициалы, должности и места работы

Главный инженер проекта	Д.С. Уваров
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»	
Руководитель группы ПБ, ГО и ЧС	Е.Н. Матус
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»	
Ведущий инженер группы ПБ, ГО и ЧС	В.А. Михайлова
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

# 1. Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположение и основные технологические процессы

В настоящем проекте предусматривается реконструкция подводного перехода «Газопровод "ДНС-5" Харьяга - ДНС "Северный Возей" на переходе через реку Колва» в части прокладки защитного кожуха методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).

Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками представлен в таблице 1.

Схема линейного объекта представлена на чертеже 09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.ГЗ.

Проектные мощности проектируемых трубопроводов определены в соответствии с техническими условиями на проектирование объекта и представлены в таблице 2.

Таблица 1 – Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками

Наименование	Назначение*	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность плановая, м	Протяженность с учетом удлинений, м	ГОСТ Р 55990-2014		Рабочее давление, МПа
					Класс	Категория по назначению	
Газопровод "ДНС-5" Харьяга - ДНС "Северный Возей"	Г	325x8	758,0	766,6	IV	Н	2,5
Примечание: Г – газопровод							

Таблица 2 – Проектная мощность проектируемого трубопровода

Наименование	Назначение	Проектные мощности	
		Добыча газа, тыс. м <sup>3</sup> /сут	
Газопровод "ДНС-5" Харьяга - ДНС "Северный Возей"	Г	600,0	
Плотность газа – 1,0246 кг/м <sup>3</sup>			

Настоящим разделом проектной документации предусмотрена подземная прокладка проектируемого газопровода методом ГНБ, рабочее давление – 2,5 МПа.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Лист  
6



Для строительства прямолинейных участков газопровода принята труба стальная электросварная прямошовная, горячедеформируемая с гарантией обеспечения ударной вязкости основного металла трубы не ниже  $KCU=34,3 \text{ Дж/см}^2$  ( $3,5 \text{ кгс м/см}^2$ ) при температуре испытания минус  $60 \text{ }^\circ\text{C}$  с наружным трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена.

Настоящим проектом предусмотрено пересечение трассой проектируемых газопроводов с существующими а/д, р. Колва. Пересечение предусмотрено выполнить подземным способом методом ГНБ в защитном кожухе из трубы стальной электросварной прямошовной диаметром DN600 для проектируемого трубопровода DN300. Толщина стенки защитного кожуха 10 мм. Проектные отметки верха трубопровода на переходе с применением наклонно-направленного бурения согласно ГОСТ Р 55990-2014 и СП 422.1325800.2018 приняты ниже предельного профиля деформации русла и берегов более 2.

Согласно PAOL-ALLP-00-LUEN-GENL-000-000-PL-PDR-00001 рев 3 Временные нормы проектирования, строительства и эксплуатации Переходы магистральных и промышленных трубопроводов, транспортирующих углеводороды, через водные преграды. Часть I. Проектирование утвержденные Обществом с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» при бестраншейной прокладке, заглубление трубопровода до верхней образующей должно приниматься не менее 6 м на всем протяжении руслового участка и не менее 3 м от линии предельного размыва русла (рассчитанной на срок службы перехода) или прогнозируемого дноуглубления русла.

Для защитного футляра  $\varnothing 630 \times 10$  мм, прокладываемого методом ГНБ, в качестве изоляционного покрытия трубопровода принято наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена.

Данным проектом предусмотрена герметизация межтрубного пространства между трубой и футляром на существующем трубопроводе и вынос концов кожуха за 1% уровень ГВВ. Для этого предусмотрено наращивание трубопровода и защитного кожуха на проложенный методом ГНБ трубопровод и монтаж отводов для вывода трубопровода на поверхность.

Для наращиваемой части трубопровода принята труба стальная электросварная прямошовная, экспандированная, с гарантией обеспечения ударной вязкости основного металла трубы не ниже  $KCU=34,3 \text{ Дж/см}^2$  ( $3,5 \text{ кгс м/см}^2$ ) при температуре испытания минус  $60^\circ\text{C}$  без наружного покрытия.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Лист  
7

## 2. Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных зон, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Ближайший населённый пункт – п. Верхнеколвинск, расположенный в 29 км к юго-востоку от района работ, а также административный центр – г. Усинск, который находится в 106 км к юго-востоку от территории строительства. Город Усинск – центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой. В городе имеются: современный аэропорт с воздушным сообщением между городами Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожная станция, принимающая грузопассажирские поезда по железнодорожной магистрали «Москва – Воркута», а также порт на р. Уса. Подъезд к участку изысканий осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск – Харьяга».

Ситуационный план размещения проектируемого объекта представлен в графической части данного тома (09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Г2).

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения проектируемого трубопровода вдоль трассы установлена охранный зона в виде участка земли, ограниченного условными линиями, находящимися в 25 м от оси трубопроводов с каждой стороны.

Настоящим проектом предусмотрено обустройство следующих площадок:

- Узел береговой арматуры ПК0+17,88
- Узел установки герметизатора ПК1+31,06
- Узел береговой арматуры ПК7+13,25

Планировочные решения выполнены в соответствии с технологической схемой, с учетом существующего рельефа, а также требованиями санитарных и противопожарных норм проектирования генпланов.

Запретные и охранные зоны площадок узлов установлены в границах ограждения.

Технико-экономические показатели земельных участков представлены в разделах 2 и 3.3 (09-20-2НИПИ/2022-ППО1 – 09-20-2НИПИ/2022-ППО2, 09-20-2НИПИ/2022-ТКР3).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	8

### 3. Перечень мероприятий по гражданской обороне

#### 3.1 Сведения об отнесении организации, в состав которой входит объект проектирования (организации, эксплуатирующей объект), к категории по гражданской обороне

Проектируемый объект «Реконструкция МПП "ДНС-5" Харьяга -ДНС "Северный Возей" (Колва-4)»:

- не имеет мобилизационного задания (заказа);
- не представляет высокую степень потенциальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время;
- не представляет уникальной культурной ценности.

Проектируемый объект входит в зону производственной деятельности Цеха эксплуатации газопроводов Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ) ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Согласно исходным данным Главного управления МЧС России по РК (Приложение А) ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» не отнесено к категории по гражданской обороне (п. 4 Постановления Правительства РФ от 16.08.2016 №804 «Об утверждении правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения»).

#### 3.2 Сведения о размещении проектируемого объекта относительно территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Ближайший населённый пункт – п. Верхнеколвинск, расположенный в 29 км к юго-востоку от района работ, а также административный центр – г. Усинск, который находится в 106 км к юго-востоку от территории строительства.

Согласно исходным данным ГУ МЧС по РК (Приложение А) объект проектирования находится на достаточном удалении от территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне.

Объекты особой важности по гражданской обороне вблизи проектируемого объекта – отсутствуют.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Лист  
9

**3.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны светомаскировки**

Проектируемый объект «Реконструкция МПГ "ДНС-5" Харьяга -ДНС "Северный Возей" (Колва-4)»: не попадает в границы зон возможной опасности, перечисленные в СП 165.1325800.2014, а именно: в зоны возможного радиоактивного загрязнения, возможного катастрофического затопления, возможного химического заражения, возможного образования завалов. Выполнения инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, предусмотренных для указанных зон, не требуется.

Проектируемый объект расположен в границах Возейского месторождения. Ближайшими потенциально опасными объектами являются действующие объекты нефтедобычи и сбора нефти и газа Возейского месторождения. Аварии на ближайших потенциально опасных объектах не могут стать причиной возникновения ЧС на проектируемом объекте в виду своей удаленности.

Согласно СП 264.1325800.2016 проектируемый объект попадает в зону световой маскировки. Мероприятия по обеспечению световой маскировки представлены в п. 3.8 настоящего тома.

В военное время район Возейского месторождения не рассматривается в качестве территорий, на которых возможно размещение эвакуируемого населения.

**3.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции**

Согласно исходным данным Главного управления МЧС России по РК (Приложение А) ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» не отнесено к категории по гражданской обороне.

Объекты ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» прекращают свою деятельность в военное время.

Проектируемый объект «Реконструкция МПГ "ДНС-5" Харьяга -ДНС "Северный Возей" (Колва-4)» является стационарным. Характер производства не предполагает возможности его перемещения. Характер производства проектируемого объекта не предполагает

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						<b>09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т</b>	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

перепрофилирование на выпуск иной продукции. Демонтаж сооружений и технологического оборудования в особый период в короткие сроки технически неосуществим и экономически нецелесообразен.

**3.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численность дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне**

Проектируемый объект обслуживается существующим персоналом звена №1 (эксплуатация г/п при сборе и транспортировке ПНГ) Участка №1 (Харьяга) Цеха эксплуатации газопроводов Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ).

Увеличение численности персонала не предусматривается.

Автоматизация и управление технологическим процессом транспортировки продукции позволяет эксплуатировать технологическое оборудование без постоянного присутствия обслуживающего персонала (работа в автономном режиме). Персонал находится на объекте в течение времени, необходимого для визуального осмотра, контроля технологического режима работы и для проведения ремонтно-профилактических работ.

Согласно исходным данным ГУ МЧС по РК (Приложение А) ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» категории по гражданской обороне не имеет. Объекты ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» прекращают свою деятельность в военное время.

Проектируемый объект не относится к числу предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность на территориях, отнесённых к группам по ГО, и объектов (организаций) особой важности в военное время. Дежурный и линейный персонал, обеспечивающий жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности, для этих целей не предусматривается.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		11

### 3.6 Решения по управлению ГО проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

В чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени основным способом доведения сигналов ГО до людей, является передача речевой информации по каналам теле- и радиовещания, по радиотрансляционным сетям и сетям связи.

Система оповещения ГО объекта должна обеспечивать:

- прием сообщений из системы централизованного оповещения;
- подачу предупредительного сигнала «Внимание всем!»;
- доведение речевой информации до работающего (обслуживающего) персонала проектируемого объекта.

Сигнал оповещения ГО, поступивший от Центра управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в ЦУКС Главного управления МЧС России по Республике Коми (ЦУКС по РК), по имеющимся каналам связи (по телефону, телеграфу и электронной почте) передается в муниципальные органы управления по делам ГО и ЧС Усинского района и МО ГО «Усинск» Республики Коми.

Оповещение главы администрации Усинского района и МО ГО «Усинск» о переводе гражданской обороны с мирного на военное время осуществляется путем передачи оперативным дежурным ЦУКС Главного управления МЧС России по РК в установленные сроки телеграмм серии "Ракета" со специальными сигналами оперативному дежурному ЕДДС Усинского района по телеграфу (электронной почтой) Коми филиала ОАО «Ростелеком». В порядке дуближа сигналы передаются по факсимильной связи и абонентскому телеграфу.

Далее дежурный ЕДДС МО ГО «Усинск» производит оповещение спасательных служб, должностных лиц ГО, организаций, в т.ч. ЦДУ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», согласно схеме представленной на рисунке 1 посредством телефонной и мобильной связи.

Оповещение ЦИТС УГПЗ осуществляется ЦДУ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» по телефонам, а также в общей системе оповещения по радио. Руководящий состав и персонала УГПЗ в рабочее время оповещается с использованием телефонов, радиостанций в корпоративной системе радиосвязи, ретрансляторов (кустовая связь), переносных раций.

Сигналы оповещения ГО от органов МЧС (ЦУКС) на каждом уровне (федеральный, региональный, муниципальный и т.д.) доводятся также до соответствующих подразделений и организаций системы ПАО «ЛУКОЙЛ» на подведомственной органам, уполномоченным в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

решении задач ГО, территории: через узлы связи (телефон, радиосвязь).

Схемы оповещения разрабатываются таким образом, чтобы все спасательные службы ГО, организации, руководящий состав ГО, личный состав нештатных аварийно-спасательных формирований ГО были оповещены и собраны в установленных местах в течение 2 часов с момента получения сигнала оперативным дежурным ЕДДС МО ГО «Усинск». Для дублирования оповещения разрабатывается схема персонального оповещения каждой спасательной службы, организации, должностного лица ГО по служебным и домашним телефонам АТС, сотовым телефонам и направлением посыльных.

Все мероприятия по ГО в УГПЗ осуществляются через директора – руководителя ГО. Должностным лицом, на которого возлагается обеспечение получения и доведения сигналов ГО до всех служб – начальник центральной инженерно-технологической службы УГПЗ. Должностным лицом специально уполномоченным решать задачи ГО по цеху эксплуатации газопроводов УГПЗ является начальник цеха.

При оповещении соблюдается следующий порядок:

- по общему каналу связи подается сигнал «Внимание всем!» далее текст сообщения;
- если по каким-то либо причинам сообщение не принято, используется системы оповещения посредством прямой телефонной связи, сотовой связи, электронной почтой, через посыльных на автомобильном транспорте.

С введением первоочередных мероприятий приводятся в полную готовность системы управления, связи и оповещения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»: принимаются каналы связи, закрепленные за ГО, приводится в готовность АСФ и ближайшие боевые пожарные расчеты.

После получения сигнала ГО и ЧС, информация доводится оперативным дежурным до органов управления ГО и ЧС и дежурных операторов на месторождении через существующую систему оперативной связи с объектом, которая осуществляется с помощью спутниковой связи «ЛУКНЕТ» (Motorola GP-680,GP-1280).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т		Лист
											13

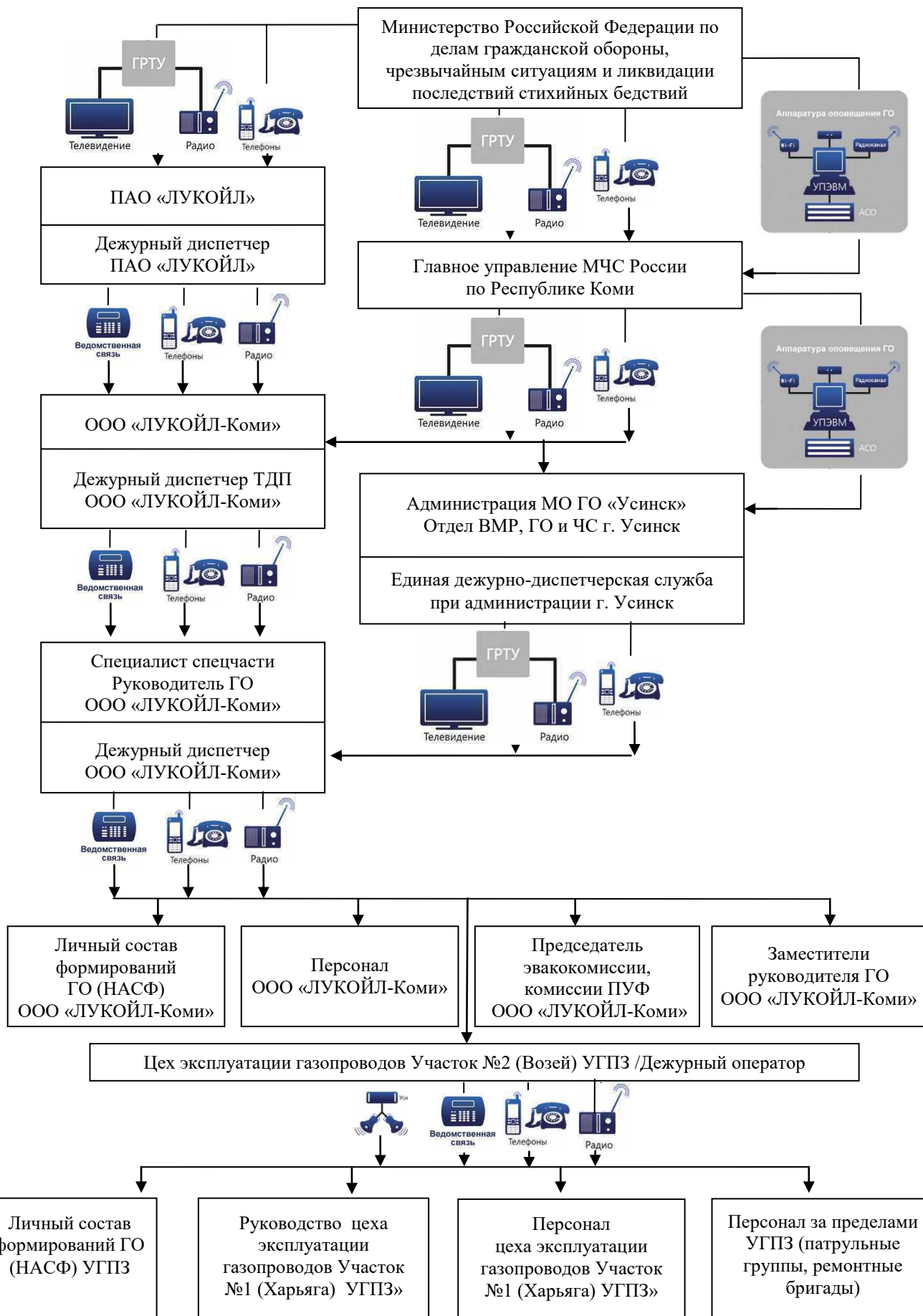


Рисунок 1 – Схема оповещения по ГО

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т



### 3.7 Мероприятия по световой и другим видам маскировки объектов организаций и территории их размещения

Согласно требованиям ГУ МЧС России по Республике Коми (приложение А) и п.3.15 ГОСТ Р 55201-2012 (территория проектируемого объекта входит в зону световой маскировки), проектными решения предусмотрены мероприятия по световой маскировке.

Световая маскировка проводится с целью создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение с воздуха населенных пунктов и объектов путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов.

Световая маскировка предусматривается в двух режимах – частичного затемнения и ложного освещения. Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, проводятся заблаговременно, в мирное время.

В режиме частичного затемнения мероприятия должны предусматривать завершение подготовки к введению режима ложного освещения. Режим частичного затемнения не должен нарушать нормальную производственную деятельность объекта.

Переход от обычного освещения на режим частичного затемнения должен быть проведен не более чем за 3 часа. Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима ложного освещения.

Режим ложного освещения вводится при непосредственной угрозе нападения противника по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется после объявления «Отбой воздушной тревоги». Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен быть осуществлен не более чем на 3 мин.

Во время проведения работ по строительству участков трубопроводов осуществляется организация рабочего освещения по временной схеме. Все дороги и проезды на территории необходимо содержать в свободном и исправном состоянии, своевременно ремонтировать, а зимнее время очищать от снега. На каждом километре и углах поворота трасс трубопроводов, на пересечении автомобильных дорог с двух сторон, при пересечениях с коммуникациями предусмотрена установка опознавательных знаков.

В режим частичного затемнения, для проведения неотложных производственных и восстановительных работ предусматривается использование переносных осветительных фонарей. При переводе объекта в режим ложного освещения все работы персонала с использованием переносных светильников прекращаются.

Транспортные средства в режиме частичного затемнения светомаскировке не подлежат и продолжают работать, как и в обычных условиях. По сигналу «Воздушная тревога» остановка и выключение сигнальных огней транспортных средств.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Лист  
15

### **3.8 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ**

Существующие источники водоснабжения отсутствуют.

По технологии производства хозяйственно-питьевое водоснабжение на промышленных трубопроводах не требуется. Технологические процессы транспорта газа являются высокоавтоматизированными и не требуют постоянного присутствия персонала на территории проектируемых объектов (работа в автоматическом режиме).

Проектных решений по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ не предусматривается.

В случае ремонтных работ ремонтная бригада обеспечивается привозной водой согласно СП 2.2.3670-20. Вода минеральная природная питьевая столовая «Северная жемчужина» негазированная (Сертификат соответствия № РОСС RU. АЯ63.Н00792) приобретается в сетях розничной торговли. Персонал ремонтной бригады минимальным количеством воды питьевого качества из расчета норм на одного человека в сутки будет обеспечен.

### **3.9 Обоснование введения режимом радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)**

Согласно исходным данным ГУ МЧС по РК (Приложение А) проектируемый объект не попадет в зону возможного радиоактивного загрязнения, в связи с чем, вопросы введения режимов радиационной защиты данным проектом не рассматриваются.

### **3.10 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения**

При угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения, при получении соответствующих сигналов ГО от Главного управления МЧС России по РК, технологические процессы на проектируемом объекте останавливаются.

Остановка проектируемого объекта заключается в выводе из эксплуатации основных средств производства (за исключением оборудования, необходимого для обеспечения сохранности объекта, противопожарной и противоаварийной безопасности).

Остановка предусмотрена без нарушения правил промышленной безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Основные мероприятия безаварийной остановки технологического процесса:

- прекращение работ, производимых с использованием оборудования;
- рассредоточение и закрепление подвижного остановленного оборудования и транспортных средств;
- прекращение подачи тепла и электроэнергии для обеспечения производственных процессов.

Безаварийная остановка работающего оборудования должна обеспечивать оперативное восстановление производственного процесса без длительных подготовительных работ с учетом требований безопасности и не создавать условий, способствующих появлению поражающих факторов. Остановка промышленных трубопроводов производится согласно плану организационно-технических мероприятий и при согласовании с ЦИТС.

Управление безаварийной остановкой технологических процессов на проектируемом объекте производится обслуживающим персоналом из существующей операторной, с использованием технических возможностей систем контроля и автоматизации.

С целью обеспечения безаварийной остановки технологических процессов предусмотрены следующие мероприятия:

- все оборудование выбрано в соответствии с технологическими требованиями и производительностью;
- системы контроля и управления выбраны таким образом, что исключают возможность срабатывания от случайных и кратковременных сигналов нарушения нормативного хода технологического процесса;
- в случае отключения электроэнергии для питания систем контроля и управления, системы обеспечивают перевод технологических объектов в безопасное состояние.

Безаварийная остановка производственного процесса транспортировки продукции на проектируемом объекте требует определенного запаса времени.

Порядок и последовательность действий обслуживающего персонала при остановке технологического процесса должны соответствовать требованиям технологического регламента.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

### **3.11 Решения по содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты**

Проектируемый объект обслуживается существующим персоналом звена №1 (эксплуатация г/п при сборе и транспортировке ПНГ) Участка №1 (Харьяга) Цеха эксплуатации газопроводов Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ).

Увеличение численности персонала не предусматривается.

Эксплуатация проектируемого объекта будет осуществляться без постоянных рабочих мест. Пребывание обслуживающего персонала на объекте – эпизодическое.

В связи с чем, на проектируемом объекте разработка решений по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты на период военного времени не требуется.

Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических и медицинских средств, средств индивидуальной защиты и пр., а также финансовых ресурсов для локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий на объектах УГПЗ, представлены в п. 4.11 настоящего раздела.

### **3.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения (для организаций, продолжающих свою деятельность в условиях военного конфликта)**

Данным проектом не предусматриваются мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов при воздействии по ним современных средств поражения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

**3.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники (для организаций, на территории которых проектной документацией предусмотрено строительство банно-прачечных объектов, объектов мойки техники)**

Данным проектом проектирование санитарно-бытовых помещений и объектов коммунально-бытового назначения не предусматривается.

Санитарная обработка людей, обеззараживание одежды и специальная обработка техники будет, проходит в ближайшем населённом пункте.

**3.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта (для организаций, отнесенных к категории по ГО, радиационно опасным объектам и/или химически опасным объектам либо попадающим в зоны возможного радиационного и/или химического заражения/загрязнения)**

Специальных мероприятий по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта не предусматривается.

Специализированные аварийно-спасательные формирования, которые привлекаются к аварийно-спасательным и другим неотложным работам в зонах поражения заранее укомплектованы противорадиационными костюмами и приборами замера уровня радиации.

**3.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях ГО**

Согласно исходным данным ГУ МЧС по РК (Приложение А) в районе строительства защитные сооружения гражданской обороны отсутствуют.

Технологические процессы транспорта газа являются высокоавтоматизированными, и не требует постоянного присутствия персонала.

Учитывая, что эксплуатация объекта будет осуществляться без постоянных рабочих мест (работа в автономном режиме) необходимость строительства защитного сооружения гражданской обороны для персонала на проектируемом объекте отсутствует.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Лист  
19

### 3.16 Мероприятия по обеспечению вывода персонала проектируемого объекта из зон действия поражающих факторов, ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на территории проектируемого объекта.

Оборудование и технологические системы объекта являются стационарным оборудованием. Характер и месторасположение производства не предполагают возможность его перебазирования в военное время.

Проектируемый объект работает в автоматическом режиме. Постоянного размещения персонала на объекте не предусматривается.

Проектируемый объект обслуживается существующим персоналом звена №1 (эксплуатация г/п при сборе и транспортировке ПНГ) Участка №1 (Харьяга) Цеха эксплуатации газопроводов Усинского газоперерабатывающего завода (УППЗ). Проектными решениями не предполагается увеличение количества и создания новых рабочих мест на объекте.

Нахождение персонала в военное время на объекте не предусматривается. Разработка мероприятий по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

#### 4. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

##### 4.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера, как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами

В настоящем проекте предусматривается реконструкция подводного перехода «Газопровод "ДНС-5" Харьяга - ДНС "Северный Возей" на переходе через реку Колва» в части прокладки защитного кожуха методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).

Транспортировка газа по пожаровзрывоопасности технологической среды относится к группе пожаровзрывоопасных (ст. 16 №123-ФЗ).

Основные опасные составляющие объекта представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные опасные составляющие проектируемого объекта

Составляющие проектируемого объекта	Краткая характеристика составляющих объекта	
	Назначение	Проектная мощность
Газопровод "ДНС-5" Харьяга - ДНС "Северный Возей"	Транспорт газа	Подземный переход Рабочее давление – 2,5 МПа Протяженность – 758 м Диаметр - 325x8 мм Мощность - 600 тыс.м <sup>3</sup> /сут

Сведения о единовременном количестве опасных веществ, обращающихся на проектируемом объекте, представлены в таблице 4.

На проектируемом объекте «Реконструкция МПГ "ДНС-5" Харьяга -ДНС "Северный Возей" (Колва-4)» количество опасных веществ - воспламеняющихся и горючих газов составляет 1,368 т.

В соответствии с таблицей 2 приложения 2 Федерального закона от 21.06.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемый объект, по количеству опасных веществ относится к IV классу опасности, поскольку суммарное количество обращающихся опасных веществ больше 1 т, но не превышает пороговое значение 20 тонн.

Проектируемый объект «Реконструкция МПГ "ДНС-5" Харьяга -ДНС "Северный Возей" (Колва-4)», в соответствии с п.5 приложения 2 Федерального закона от 21.06.1997 №116-ФЗ, является опасным производственным объектом III класса опасности, по признаку наличия оборудования, работающего под избыточным давлением 2,5 МПа (более 1,6 МПа).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			21

Таблица 4 – Сведения о единовременном количестве опасных веществ, обращающихся на проектируемом объекте

Наименование вещества	Признаки идентификации								
	Кол-во, т	Воспламеняющиеся и горючие газы, т	Горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах	Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу	Токсичные вещ-ва, т	Высокотоксичные вещ-ва, т	Окисляющие вещ-ва, т	Взрывчатые вещ-ва, т	Вещества опасные для окружающей среды, т
Газ	1,368	1,368							
<b>Всего на проектируемом объекте, т</b>		<b>1,368</b>							

**4.2 Сведения о рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте**

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Ближайший населённый пункт – п. Верхнеколвинск, расположенный в 29 км к юго-востоку от района работ, а также административный центр – г. Усинск, который находится в 106 км к юго-востоку от территории строительства.

Ситуационный план размещения проектируемого объекта представлен в графической части данного тома (09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Г2).

Проектируемый объект расположен в границах Возейского месторождения. Ближайшими потенциально опасными объектами являются действующие объекты нефтедобычи и сбора нефти и газа Возейского месторождения. Аварии на ближайших потенциально опасных объектах не могут стать причиной возникновения ЧС на проектируемом объекте в виду своей удаленности.

Проектируемые трубопроводы пересекают искусственные преграды и сооружения, и водотоки (р Колва). Перечень преград и сооружений, пересекаемых проектируемым трубопроводом, представлены в разделе 2 «Проект полосы отвода» (90-20-2НИПИ/2022-ППО1).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т	Лист
							22



Настоящим проектом выдержаны нормативные расстояния от ВЛ 6 – 220кВ – не менее высоты опоры ВЛ до газопровода.

Пересечения со всеми коммуникациями выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами. Настоящим проектом выдержано нормативное расстояние при пересечении проектируемыми трубопроводами:

- существующих трубопроводов – не менее 350 мм в свету;
- существующих кабелей – не менее 0,5 м в свету;

Пересечения со всеми коммуникациями выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами. Угол пересечения с коммуникациями составляет не менее 60°.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения проектируемых трубопроводов частично или полностью вдоль трасс установлена охранная зона в виде участка земли, ограниченного условными линиями, находящимися в 25 м от оси трубопроводов с каждой стороны.

Сторонние организации, расположенные вне территории объекта, в зону действия поражающих факторов максимальной гипотетической аварии не попадают.

Мирное и гражданское население в зоны риска возможных аварий не попадает.

Магистральных дорог и водных транспортных путей и других транспортных коммуникаций, способных стать причиной возникновения ЧС в районе проектируемого объекта нет. Влияния поражающих факторов по ГОСТ Р 22.0.07-95 от источников техногенной ЧС на проектируемом объекте гипотетически невозможны.

#### **4.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте**

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Ближайший населённый пункт – п. Верхнеколвинск, расположенный в 29 км к юго-востоку от района работ, а также административный центр – г. Усинск, который находится в 106 км к юго-востоку от территории строительства.

Рельеф территории слаборасчленённый, общее понижение наблюдается к р. Колва. Естественный рельеф нарушен.

Участок изысканий приурочен к тундровой природной зоне. Изыскиваемая территория занята открытыми тундровыми участками, торфяными полями.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Территория изысканий находится в зоне распространения многолетнемерзлых пород.

Гидрографическая сеть района работ представлена р. Колвой и её притоками.

**Климатическое описание района работ.** Климат умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-холодное, зима многоснежная, продолжительная и умеренно-суровая. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года.

Таблица 5 – Климатические параметры холодного и теплого периодов года

Параметры	Значение
<i><b>Климатические параметры холодного периода года</b></i>	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-47
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-45
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-44
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-41
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	211
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	-11,4
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	277
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	-7,7
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$	297
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$	-6,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	83
Количество осадков за ноябрь – март, мм	166
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль	Ю
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	3,9
<i><b>Климатические параметры теплого периода года</b></i>	
Барометрическое давление, гПа	1003
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	18
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	23

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Параметры	Значение
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	20,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	34
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	59
Количество осадков за апрель - октябрь, мм	354
Суточный максимум осадков 1% обеспеченности, мм	70

### Опасные природные гидрометеорологические процессы и явления.

Цунами, селевые потоки, снежные лавины в районе изысканий не наблюдаются.

Чрезвычайные ситуации нередко возникают также под влиянием комплексов неблагоприятных явлений (КНЯ), каждое из которых не обязательно носит экстремальный характер. К числу наиболее часто повторяющихся ОЯ относятся: очень сильный ветер и метель. Часто наблюдались условия, благоприятные для возникновения чрезвычайной пожарной опасности при длительном периоде отсутствия эффективных осадков и высоком фоне дневных температур.

Таблица 6 – Характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений

Процессы, явления	Вид и характер воздействия процесса, явления	Область распространения	Наличие опасных процессов и явлений в районе участка изысканий
Наводнение (затопление)	Затопление сооружений, располагаемых в зоне воздействия процесса на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	Дно речных долин, прибрежная зона водохранилищ, озер и морей	Невозможно
Русловой процесс и переработка берегов.	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушением размещаемых сооружений	Русло, пойма реки и прилегающая к ним территория	Невозможно
Ураганные ветры, смерчи	Скорость более 30 м/с. Динамическое воздействие на сооружения, достигающее разрушительной силы в зоне действия процесса	Ограниченная по фронту простирающаяся в направлении траектории движения процесса	Возможны сильный ветер, шквал Смерч не наблюдался
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта	Зона действия метеорологического явления	Возможно
Гололед, в т.ч. изморозь, сложные отложения	Утяжеление конструкций сооружения вследствие их покрытия льдом, изморозью Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	Отдельные природные зоны с различными показателями процесса	Наблюдается
Сильный дождь	Дождь с осадками более 50 мм за 12 часов и менее.	Зона действия метеорологического явления	Наблюдается

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т	Лист
							25

Процессы, явления	Вид и характер воздействия процесса, явления	Область распространения	Наличие опасных процессов и явлений в районе участка изысканий
Ливень	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее		Наблюдается
Грозы	ОЯ, принесшее ущерб народному хозяйству		Наблюдается
Понижение температуры воздуха	ОЯ, принесшее ущерб народному хозяйству		Наблюдается
Туман	ОЯ, принесшее ущерб народному хозяйству		Наблюдается
Метель	ОЯ, принесшее ущерб народному хозяйству		Наблюдается
Снегопад	ОЯ, принесшее ущерб народному хозяйству		Наблюдается

Цунами, селевые потоки, снежные лавины в районе изысканий не наблюдаются.

Чрезвычайные ситуации нередко возникают также под влиянием комплексов неблагоприятных явлений (КНЯ), каждое из которых не обязательно носит экстремальный характер. К числу наиболее часто повторяющихся ОЯ относятся: очень сильный ветер и метель. Часто наблюдались условия, благоприятные для возникновения чрезвычайной пожарной опасности при длительном периоде отсутствия эффективных осадков и высоком фоне дневных температур.

**Инженерно-геологические опасные процессы.** К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, распространенным в пределах участка работ, относятся процессы морозного пучения, подтопления и затопления.

Процесс морозного пучения происходит во время осенне-зимнего промерзания дисперсных грунтов. Наиболее подвержены данному процессу участки, сложенные с дневной поверхности до глубины сезонного промерзания песчаными или глинистыми грунтами.

Категория опасности по потенциальной площадной пораженности территории пучением – «весьма опасная».

Подтопление. Под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод выше некоторого критического положения, а также формирования верховодки и (или) техногенного водоносного горизонта, приводящий к ухудшению инженерно-геологических условий территории строительства, агро-мелиоративной и экологической обстановки. Подтопление обусловлено превышением приходных статей водного баланса над расходными, под влиянием комплекса природных и техногенных факторов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т





- наличие сложных по условиям строительства участков трасс трубопроводов, что предопределяет возможность появления дефектов уже при транспортировке труб к месту СМР и в ходе СМР и обуславливает трудности при проведении профилактических работ и ремонтов;
- высокая производительность трубопроводов, что обуславливает в случае аварии выброс за короткий промежуток времени в окружающую среду больших количеств взрывоопасных веществ;
- непредсказуемость местоположения потенциального разрыва относительно точки территории, в которой определяется риск;
- механическое повреждение трубопровод при проведении СМР;
- нарушение технологической и трудовой дисциплины, неосторожные или несанкционированные действия работников при проведении СМР.

### Определение сценариев аварийных ситуаций с участием опасных веществ

В результате анализа ранее определенных событий (причин, факторов), обусловленных конкретным инициирующим событием, в качестве моделей гипотетических аварий рассмотрены сценарии с наиболее опасным развитием аварийной ситуации с полным разрушением оборудования, воспламенением опасного вещества. Перечень основных сценариев представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Группы сценариев аварий

№ сценария	Схема развития сценария	Поражающий фактор
С1 Выход опасного вещества из оборудования без воспламенения	Полная или частичная разгерметизация оборудования или трубопровода → выброс опасного вещества/ растекание → загрязнение окружающей природной среды/загазованность территории → локализация и ликвидация аварийной ситуации	Экологическое загрязнение
С2 Пожар-вспышка	Полная или частичная разгерметизация газопровода/оборудования → неконтролируемое истечение газа → образование облака ТВС → отложенное воспламенение облака ТВС → сгорание облака ТВС без образования волны избыточного давления → термическое поражение оборудования и персонала	Тепловое излучение + прямое огневое действие
С3 Струевое горение	Полная или частичная разгерметизация газопровода/оборудования → неконтролируемое истечение газа → струевое горение газа → термическое поражение оборудования и персонала	Тепловое излучение + прямое огневое действие

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

## Оценка количества опасных веществ, участвующих в авариях

Для определения количества опасного вещества, участвующего в авариях использовались данные ожидаемой производительности газопроводов.

Расчёт количества опасных веществ, обращающихся в газопроводе, проводится, исходя из количества опасного вещества, которое одновременно находится на опасном производственном объекте (п.1 Приложения 2 ФЗ от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»).

При разгерметизации оборудования, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.3.047-2012, предполагалось, что в аварии участвует вся масса опасных веществ находящихся в технологическом блоке + масса веществ, поступающих из всех смежных блоков в течение 36 секунд (время закрытия береговых задвижек с пневмоприводом).

Данные о количествах опасных веществ, участвующих в рассматриваемых сценариях возможных аварий на составляющих проектируемого объекта, приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Количества опасных веществ, участвующих в рассматриваемых сценариях аварий

Аварийное оборудование	Сценарий	Поражающий фактор	Количество ОВ, кг	
			Участвующего в аварии	Участвующего в создании поражающих факторов
<b>Газопровод "ДНС-5" Харьяга - ДНС "Северный Возей"</b>				
ПК0+0.00 - ПК0+17,88	C1	Загрязнение ОС при разгерметизации трубопровода	288,4	288,4
	C2	Сгорание облака ТВС без образования волны избыточного давления (пожар-вспышка) при полном разрушении трубопровода	288,4	288,4
	C3	Струевое горение газа при полном разрушении трубопровода	288,4	288,4
ПК0+17,88- ПК7+13,25	C1	Загрязнение ОС при разгерметизации трубопровода	1511,6	1511,6
	C2	Сгорание облака ТВС без образования волны избыточного давления (пожар-вспышка) при полном разрушении трубопровода	1511,6	1511,6
	C3	Струевое горение газа при полном разрушении трубопровода	1511,6	1511,6

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Лист

30



Аварийное оборудование	Сценарий	Поражающий фактор	Количество ОВ, кг	
			Участвующего в аварии	Участвующего в создании поражающих факторов
ПК7+13,25 - ПК7+58,00	С1	Загрязнение ОС при разгерметизации трубопровода	336,9	336,9
	С2	Сгорание облака ТВС без образования волны избыточного давления (пожар-вспышка) при полном разрушении трубопровода	336,9	336,9
	С3	Струевое горение газа при полном разрушении трубопровода	336,9	336,9

### Расчет вероятных зон действия поражающих факторов

Определение зон поражения осуществлялось с помощью Программного модуля «Риск-пожар-производство», который входит в состав Программного комплекса «Студия анализа риска», разработанного ООО НПО «ДИАР». Программный комплекс разработан в соответствии с требованиями и положениями действующих нормативных правовых и руководящих документов.

Основными опасными последствиями аварий, возможных на составляющих проектируемого объекта являются:

- загрязнение окружающей природной среды;
- образование зоны термического поражения при пожарах.

В качестве основных поражающих факторов аварий на проектируемом объекте рассматриваются:

- прямое огневое воздействие и тепловой поток с поверхности пламени при пожарах.

При анализе воздействия поражающих факторов оценке подвергалось:

- воздействие на здания, сооружения и оборудование (степень разрушения);
- воздействие на человека (тяжесть поражения);
- воздействие на окружающую среду.

### Расчет вероятных зон поражения при пожаре-вспышке

Характер горения паровоздушной смеси зависит от физико-химических свойств опасного вещества, метеорологических условий, окружения места аварии, наличия источника зажигания и пр.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

При образовании паровоздушной смеси в незагроможденном технологическим оборудованием пространстве и его зажигании относительно слабым источником (например, искрой) сгорание этой смеси происходит, как правило, с небольшими видимыми скоростями пламени. Возникающие волны давления весьма малы и могут не приниматься во внимание при оценке поражающего воздействия. Подобное горение называется пожар-вспышка. При нем зона поражения высокотемпературными продуктами сгорания облака ТВС практически совпадает с максимальным размером облака продуктов сгорания (т.е. поражаются в основном объекты, попадающие в это облако).

Для пожара-вспышки следует принимать, что условная вероятность поражения человека, попавшего в зону воздействия высокотемпературными продуктами сгорания газопаровоздушного облака, равна 1, за пределами этой зоны условная вероятность поражения человека принимается равной 0.

Размер зон поражения при пожаре-вспышке производится в соответствии с приложением Б к ГОСТ Р 12.3.047-2012.

#### Расчет вероятных зон поражения тепловым излучением при струевом горении газа

Размеры зоны поражения открытым пламенем в случае горения струи газа ограничиваются геометрическими размерами факела.

Расчет длины факела при струевом горении газа (горизонтальный факел) проводился в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», при этом приняты следующие допущения:

- зона непосредственного контакта пламени с окружающими объектами, т.е. область наиболее опасного теплового воздействия, интенсивность которого может быть принята  $100 \text{ кВт/м}^2$ , определяется размерами факела;
- длина факела не зависит от направления истечения продукта и скорости ветра;
- расчеты проводятся для горизонтального направления факела, т.к. они представляют наибольшую опасность;
- поражение человека в горизонтальном факеле происходит в 300-ом секторе с радиусом равным длине факела;
- за пределами указанного сектора на расстоянии до 1,5 длин факела тепловое излучение от горизонтального факела составляет  $10 \text{ кВт/м}^2$  (СП 12.13130.2009), эта зона считается зоной санитарного поражения человека.

Результаты расчетов определения зон действия поражающих факторов для рассматриваемых сценариев максимально возможных аварий на составляющих проектируемого объекта представлены в таблице 9.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Таблица 9 – Результаты расчетов определения зон действия поражающих факторов

Параметры	Газопровод "ДНС-5" Харьяга - ДНС "Северный Возей". ПК0+17,88- ПК7+13,25
<b>Пожар-вспышка (сценарий С2)</b>	
Общая масса вещества, участвующая в создании поражающих факторов (кг)	1511,6
Радиус зоны, где концентрация превышает нижний концентрационный предел распространения пламени, м	58,1
Высота зоны, где концентрация превышает нижний концентрационный предел распространения пламени, м	1,2
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов, м	69,7
<b>Струевое горение газа (сценарий С3)</b>	
Производительность газопровода, тыс. м <sup>3</sup> /сут	600
Длина факела	27,4
Ширина факела	4,1
Зона контакта с открытым пламенем (100 кВт/м <sup>2</sup> ), м	27,4
Зона воздействия теплового излучения (10кВт/м <sup>2</sup> ), м	41,1

Зоны действия поражающих факторов наиболее опасных сценариев аварий представлены в графической части на чертежах 09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Г4.

**4.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Проектируемый объект обслуживается существующим персоналом звена №1 (эксплуатация г/п при сборе и транспортировке ПНГ) Участка №1 (Харьяга) Цеха эксплуатации газопроводов Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ).

Увеличение численности персонала не предусматривается.

Технологические процессы транспортировки газа являются высокоавтоматизированными и не требуют постоянного присутствия персонала на территории проектируемого объекта. Проектируемый объект работает в автоматическом режиме.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т	Лист
							33



является опасным производственным объектом III класса опасности, по признаку наличия оборудования, работающего под избыточным давлением 2,5 МПа (более 1,6 МПа).

На основании проведенной оценки количества опасных веществ, с учетом интеграции в единую технологическую систему анализ риска чрезвычайных ситуаций может не осуществляться согласно ГОСТ Р 22.2.13-2023 п.6.2.3, примечание 2.

В соответствии с классификацией Постановления Правительства РФ от 21.05.2007 г. №304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» на проектируемом объекте максимально возможные чрезвычайные ситуации имеют муниципальный характер (зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного муниципального образования, с размером материального ущерба не более 12 млн. рублей и количеством пострадавших не более 50 человек).

#### **4.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте**

##### **Описание решений, направленных на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ.**

В качестве решений, направленных на предупреждение разгерметизацию оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ, можно выделить следующие:

- материалы, конструкция трубопроводов рассчитаны на обеспечение прочности и надежности эксплуатации в рабочем диапазоне температур от возможной минимальной температуры водонефтяной эмульсии до максимальной;
- выбор оборудования произведен на базе стандартного оборудования, выпускаемого заводами-изготовителями, по техническим характеристикам, удовлетворяющим проведению технологического процесса;
- все оборудование соответствует климатическим характеристикам (снеговые нагрузки, ветровые нагрузки, минимальная температура воздуха) и сейсмичности района размещения проектируемого объекта;
- фундаменты рассчитаны на нагрузку, обеспечивающую безопасность оборудования и трубопроводов;
- все оборудование размещено с соблюдением соответствующих нормативных разрывов между сооружениями, что обеспечивает безопасное обслуживание, пожарную безопасность, а также компактное расположение с целью максимального сокращения отводимой территории;

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

- система транспорта продукции напорная, что обеспечивает максимальную герметичность системы и минимальные выделения газа в окружающую среду при нормальных условиях эксплуатации;
- контроль и управление технологическим процессом создан на базе современных средств контроля и автоматизации отечественного производства;
- оборудование оснащено контрольно-измерительными приборами и средствами сигнализации, необходимыми для безопасного ведения процесса;
- для строительства прямолинейных участков проектируемого газопровода проектом принята труба стальная электросварная прямошовная, горячедеформируемая с наружным трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена;
- предусмотрена подземная прокладка проектируемого газопровода методом ГНБ;
- предусмотрена герметизация межтрубного пространства между трубой и футляром на существующем трубопроводе и вынос концов кожуха за 1% уровень ГВВ;
- на переходах трубопроводов через водные преграды, для исключения поступления транспортируемого продукта в водоем, с каждой стороны перехода предусмотрена установка равнопроходной запорной арматуры на отметках выше ГВВ 10%-ной обеспеченности
- предусмотрено подземное пересечение проектируемого газопровода с коммуникациями;
- выдержаны нормативные расстояния при параллельной прокладке проектируемых трубопроводов относительно существующих коммуникаций;
- контроль за соблюдением графиков планово-предупредительных ремонтов (ППР) оборудования со стороны технических служб обслуживающих цехов с целью своевременного проведения ремонтов;
- опрессовка трубопроводов на герметичность после проведения ремонтов;
- для предупреждения разгерметизации подвижных узлов (уплотнений) арматуры осуществляется систематический контроль за их техническим состоянием.

**Описание решений, направленных на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ.**

В качестве решений по предупреждению развития аварий и локализации выбросов опасных веществ на опасных участках составляющих объекта можно выделить следующее:

- полная герметизация технологического процесса перекачки продукции;
- в качестве запорной арматуры применяется арматура класс герметичности А;
- установка запорной арматуры на узлах береговых задвижек - краны шаровые с пневмогидроприводами;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

- патрулирование трасс – визуальные наблюдения с целью своевременного обнаружения опасных ситуаций, угрожающих целостности и безопасности трубопроводов;
- регулярные осмотры и обследования всех участков трубопроводов с применением технических средств с целью определения их технического состояния;
- мероприятия по тщательному осмотру с применением приборного контроля за амплитудой и частотой вибрации не реже одного раза в три месяца;
- разработка плана ликвидации аварий с учетом вновь проектируемых объектов и сооружений;
- обучение обслуживающего персонала действиям по ликвидации аварийных ситуаций;
- проведение учебных тренировок персонала с отработкой практических действий в случае аварии;
- при направлении рабочих на огневые, газоопасные, восстановительные и ремонтные работы, в обязательном порядке оформляется наряд-допуск, определяются меры безопасности при проведении огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средства защиты. Все исполнители проходят инструктаж по соблюдению мер безопасности при выполнении огневых работ на объекте.

**Описание решений, направленных на обеспечение взрыво-пожаробезопасности.**

Пожарная безопасность обеспечивается комплексом организационно-технических мероприятий, направленных на исключение возможности возникновения пожара, предотвращения воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничения материального ущерба от него, для чего на оборудовании и в проектной документации реализуются следующие мероприятия:

- обеспечена транспортная связь проектируемого объекта с внешней дорожной сетью посредством грунтовых и асфальтовых дорог круглогодичного действия;
- соблюдение нормативных безопасных разрывов между наружными установками, зданиями и сооружениями, с учетом принятых категорий по пожарной и взрывопожарной опасности; параллельными и пересекаемыми коммуникациями;
- полная герметизация технологического оборудования и обвязочных трубопроводов;
- проектной документацией предусматриваются мероприятия по выполнению системы защитного заземления, системы уравнивания потенциалов и снятия статического электричества;
- в качестве естественного заземляющего устройства используются проектируемые фундаменты сооружений, эстакад;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

- для защиты от заносов высоких потенциалов, защиты от статического электричества все металлические трубопроводы на вводе в сооружения присоединяются к заземляющему устройству;
- молниезащита трубопроводов и запорной арматуры осуществляется присоединением к заземлителю.

Комплекс организационно-технических решений обеспечивающих взрыво- и пожаробезопасность проектируемого объекта включает:

- назначение ответственных за пожарную безопасность;
- обучение работников организации мерам пожарной безопасности;
- обеспечение обслуживающего персонала спецодеждой и спецобувью с защитными свойствами;
- регулярный инструктаж по противопожарной безопасности с рабочими и ИТР (с записью в журнал инструктажа);
- постоянный контроль технического состоянием трубопроводов;
- при пуске в работу или остановке предусматриваются специальные меры, предотвращающие образование в системе пожаровзрывоопасных смесей;
- запрещен обогрев открытым пламенем, промерзших в сильные морозы частей технологического оборудования;
- регулярную проверку состояния пожарной безопасности объекта, наличие и исправность технических средств противопожарной защиты и пожарной техники, принятие срочных мер по устранению выявленных недостатков;
- обеспечение разработки плана действия обслуживающего персонала при возникновении пожара на объекте и проведение один раз в год практических занятий по отработке плана;
- в обязательном порядке оформление наряд-допуска при направлении рабочих на огневые, газоопасные, восстановительные и ремонтные работы, определение мер безопасности при проведении огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средств защиты;
- разработка плана тушения пожара – в соответствии с ФЗ №69-ФЗ (в указанном плане особо должны быть отмечены действия руководства объекта и соответствующих служб в случае, если пожар или авария приобретает катастрофический характер, а имеющихся в наличии штатных сил и средств недостаточно).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						Лист
															38



**4.8 Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений**

На проектируемом объекте отсутствуют источники АХОВ, а также источники ионизирующих излучений. В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют химически опасные объекты, территории, на которой размещаются АЭС. Разработка мероприятий по контролю радиационной и химической обстановки не требуется.

Контроль и управление технологическими процессами объектов создается на базе современных средств контроля и автоматизации отечественного и зарубежного производства, удовлетворяющих лучшим международным стандартам и соответствующих Российским нормам и правилам.

Предусмотренный уровень контроля и автоматизации достаточен для обеспечения работы технологических установок с минимальным вмешательством обслуживающего персонала (оператора), обеспечивающий контроль и управление с диспетчерского пункта. Получая информацию о состоянии объекта, оператор имеет возможность проанализировать эту информацию и принять соответствующее решение об управляющем воздействии на объект. Информация поступает на диспетчерский инженерный пункт (ДИП) Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ).

**Объектами автоматизации и телемеханизации являются:**

Подводный переход Газопровода “ДНС-5” Харьяга – ДНС “Северный Возей” на переходе через реку Колва-4:

- узел береговой запорной арматуры (левый берег);
- узел береговой запорной арматуры (правый берег).

Газопровод “ДНС-5” Харьяга – ДНС “Северный Возей”:

Узел береговой запорной арматуры (левый берег)

Проектом предусматривается следующий объем автоматизации:

- дистанционный контроль давления до и после запорной арматуры;
- дистанционный контроль температуры после запорной арматуры;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

- дистанционный визуальный контроль доступа на территорию кранового узла (видеонаблюдение, с существующего АРМ поста охраны УГПЗ);
- дистанционный контроль доступа на узел береговой запорной арматуры (калитка);
- управление запорной арматурой: в ручном режиме – по месту с поста управления пневмогидропривода или с АРМ-оператора;
- сигнализация состояния запорной арматуры (открыто, закрыто);
- сигнализация прохождения очистного устройства;
- дистанционное измерение степени коррозии трубопровода;

Узел береговой запорной арматуры (правый берег берег)

Проектом предусматривается следующий объем автоматизации:

- дистанционный контроль загазованности в защитном кожухе (в трубопроводе на вытяжную свечу);
- дистанционный контроль давления до и после запорной арматуры;
- дистанционный контроль температуры после запорной арматуры;
- дистанционный визуальный контроль доступа на территорию кранового узла (видеонаблюдение, с существующего АРМ поста охраны УГПЗ);
- дистанционный контроль доступа на узел береговой запорной арматуры (калитка);
- управление запорной арматурой: в ручном режиме – по месту с поста управления пневмогидропривода или с АРМ-оператора;
- сигнализация состояния запорной арматуры (открыто, закрыто).
- сигнализация прохождения очистного устройства;
- дистанционное измерение степени коррозии трубопровода;

**Телемеханизация перехода через водную преграду**

Сбор информации и управления рассредоточенными объектами осуществляется системой телемеханики на базе логических контроллеров. Для площадок узлов береговой запорной арматуры (правый и левый берег) система телемеханики является проектируемой. Система производит съем информации с цифровых, аналоговых, частотных датчиков, передает информацию на сервер системы, передает на объекты команды контроля и управления, организует локальное управление оборудованием на объектах, формирует отчеты. В состав системы, кроме контроллеров, входит программное обеспечение, реализующее получение, передачу, обработку и отображение информации.

Для интеграции береговой запорной арматуры в существующую систему телемеханики требуется применить существующие технические решения, ранее разработанные в проекте

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

верхнего уровня АСУТП. Дополнения технических решений в рамках данного проекта не требуются.

Объем информации, передаваемой в систему телемеханики, приведен в таблице 11.

Таблица 11 – Объем информации передаваемой с площадок в систему телемеханики

Наименование параметра	Функции системы телемеханики		
	ТИ	ТС	ТУ
<b>УЗЕЛ БЕРЕГОВОЙ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ (левый берег)</b>			
Давление до и после линейной задвижки	x	x	-
Температура после линейной задвижки	x	x	-
Несанкционированный доступ	-	x	-
Управление /сигнализация запорной арматурой (открыть, закрыть; открыта, закрыта)	-	x	x
Сигнализация прохождения очистного устройства	-	x	-
Степень коррозии трубопровода	x	-	-
<b>УЗЕЛ БЕРЕГОВОЙ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ (правый берег)</b>			
Загазованность в защитном кожухе	x	x	-
Давление до и после линейной задвижки	x	x	-
Температура после линейной задвижки	x	x	-
Несанкционированный доступ	-	x	-
Управление /сигнализация запорной арматурой (открыть, закрыть; открыта, закрыта)	-	x	x
Сигнализация прохождения очистного устройства	-	x	-
Степень коррозии трубопровода	x	-	-

### Технические средства автоматизации

При разработке проекта были использованы технические средства отечественного производства, соответствующие требованиям государственных и отраслевых стандартов.

Для контроля технологических параметров предусматривается применение нижеперечисленных датчиков и приборов:

– для дистанционного измерения давления датчик избыточного давления АИР-10Н (1ExdIICT5X, IP66) производства ООО НПП «Элемер» Россия, или аналог согласно опросному листу рабочей документации;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

– для дистанционного измерения температуры поверхностный датчик температуры ТСМУ 011 (1ExdIICT6X, IP66) производства ЗАО СКБ «Термоприбор» Россия, или аналог согласно опросному листу рабочей документации;

– для контроля загазованности предусматривается датчик-газоанализатор стационарный ДГС ЭРИС-210 (1Exd[ia]IICT6, IP67) производства ГК «ЭРИС», Россия, или аналог согласно опросному листу рабочей документации;

– для дистанционного измерения степени коррозии предусматривается коррозиметр Аккорд ER PRO производства ООО НПП «Сонар», Россия, Россия, или аналог согласно опросному листу рабочей документации;

По устойчивости к воздействию окружающей среды приборы соответствует климатическому исполнению УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69.

Установленные приборы сохраняют работоспособность при температуре окружающей среды от минус 55 до плюс 60 °С.

Электропитание приборов и средств автоматизации осуществляется постоянным током напряжением 24 В, 100 В.

Заземление средств автоматизации и телемеханизации выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ. По месту приборы заземляются согласно требованиям изготовителей приборов. Присоединение к заземляющему устройству осуществляется при помощи провода в желто-зеленой изоляции ПуГВ 1x6 и полосы Б2 4x20 (СтЗкп ГОСТ 535-2005, горячего цинкования ГОСТ 9.307-89). Монтаж выполняется согласно инструкции по монтажу зануления и защитного заземления ТИ4.25088.17000. Сопротивление заземляющего устройства площадок составляет не более 4,0 Ом.

Электроснабжение средств автоматизации и телемеханики предусматривается по 1-й категории надежности электроснабжения. Безопасность функционирования запроектированных средств автоматизации, в частности, методы заделки мест прохода проводок средств автоматизации через ограждающие строительные конструкции, обеспечивающие требуемую огнестойкость этих конструкций и предотвращение распространения огня, выполняется в соответствии с ПУЭ.

Типы кабелей СКАБ250нг(А)-HF-ХЛ/СКАБ250Кнг(А)-HF-ХЛ Nx2xS (или аналогичный) выбраны в соответствии с ГОСТ 31565-2012 и СП 423.1325800.2018 (п.10.2.11). Кабели прокладываются внутри производственных помещений в кабель-канале, снаружи в коробе по эстакаде и в металлорукаве по металлоконструкциям. На высоте до 2м снаружи прокладка кабельных линий осуществляется в коробе и металлорукаве, в помещениях в кабель-канале. Жилы кабелей, прокладываемые во взрывоопасной зоне, в соответствии с СП 423.1325800.2018,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

имеют сечение не менее 1 мм<sup>2</sup>. При этом концы каждой незадействованной жилы многожильного кабеля во взрывоопасной зоне заземляются согласно СП77.13330.2016. Согласно СП77.13330.2016 экраны кабелей заземляются со стороны шкафов телемеханики, шкафов АСУТП.

Высота прокладки кабельных трасс по эстакаде в соответствии с СП 18.13330.2019, ПУЭ принята 5 м до проезжей части для переходов через дороги. Для кабельной эстакады и галереи в непроезжей части территории промышленного предприятия высота прокладки кабельной трассы не менее 2,5 м от планировочной отметки земли.

Прокладка измерительных кабелей, кабелей управления и сигнализации осуществляется в коробах по эстакадам, металлическим конструкциям совместно с электротехническими кабелями, но на разных полках.

Небронированные кабели прокладываются в стальных водогазопроводных трубах или в стальных коробах. Бронированные кабели применяются в резиновой, поливинилхлоридной и металлической оболочках, не распространяющих горение. При этом стальные трубы электропроводки, коробка с небронированными кабелями и бронированные кабели прокладываются на расстоянии не менее 0,5 м от трубопроводов, со стороны трубопроводов с негорючими веществами.

#### **4.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах**

Мероприятия по защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, представлены в п. 4.7, 4.8 настоящего тома. Предусмотренные мероприятия являются достаточными мерами для защиты проектируемых объектов, в т.ч. от возможных ЧС техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

#### 4.10 Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, распространенным в пределах участка работ, относятся процессы морозного пучения, подтопления и затопления.

##### *Технологические решения*

Настоящим разделом проектной документации предусмотрена подземная прокладка проектируемого газопровода методом ГНБ, рабочее давление – 2,5 МПа.

Для строительства прямолинейных участков газопровода принята труба стальная электросварная прямошовная, горячедеформируемая с гарантией обеспечения ударной вязкости основного металла трубы не ниже  $KCU=34,3 \text{ Дж/см}^2$  ( $3,5 \text{ кгс м/см}^2$ ) при температуре испытания минус  $60 \text{ }^\circ\text{C}$  с наружным трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена.

Для защитного футляра  $\text{Ø}630 \times 10 \text{ мм}$ , прокладываемого методом ГНБ, в качестве изоляционного покрытия трубопровода принято наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена.

Для наружной изоляции сварных стыков защитного футляра диаметром  $630 \times 10 \text{ мм}$  в полевых условиях предусмотрено использование специальных термоусаживающихся манжет, используемых для получения покрытия специального исполнения.

Для наращиваемой части трубопровода принята труба стальная электросварная прямошовная, экспандированная, с гарантией обеспечения ударной вязкости основного металла трубы не ниже  $KCU=34,3 \text{ Дж/см}^2$  ( $3,5 \text{ кгс м/см}^2$ ) при температуре испытания минус  $60^\circ\text{C}$  без наружного покрытия.

Наращиваемую часть кожуха, сальниковые уплотнения и основной трубопровод, выходящий за пределы поверхности земли, необходимо покрыть цинкнаполненной полиуретановой грунтовкой, полиуретановой эмалью и защитно-декоративной акрилуретановой эмалью с защитой к УФ-излучению.

##### *Заземление надземных участков трубопроводов.*

Проектной документацией предусматриваются мероприятия по выполнению системы защитного заземления, системы уравнивания потенциалов и снятия статического электричества.

В качестве естественного заземляющего устройства используются проектируемые фундаменты сооружений, эстакад. В дополнение к естественному заземлителю проектной документацией предусмотрен наружный контур заземления, состоящий из вертикальных

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

заземлителей из оцинкованной круглой стали диаметром 18 мм длиной 5,0 м и горизонтального заземлителя из оцинкованной полосы 5x40 мм, проложенного на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Для предотвращения появления разности потенциалов на сторонних проводящих частях проектной документацией предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Роль главной заземляющей шины (ГЗШ) выполняют: РЕ-шины щита РУНН.

Сооружения, не оборудованные стержневыми молниеотводами, защищаются от ПУМ посредством строительных металлоконструкций, образующих крышу здания и конструкций, имеющих контакт с землей, которые выполняют функции молниеприемника и молниеотвода. Молниезащита технологического оборудования при толщине металла корпуса 4 мм и более осуществляется присоединением к наружному заземляющему устройству согласно РД 34.21.122-87 п. 2.15.

Для защиты от заносов высоких потенциалов, защиты от статического электричества все металлические трубопроводы на вводе в сооружения присоединяются к заземляющему устройству.

Защита от статического электричества выполняется согласно ГОСТ 12.4.124-83. «Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования» и РД 39-22-113-78 «Временные правила защиты от проявлений статического электричества на производственных установках и сооружения нефтяной и газовой промышленности» (имеет статус «Действующий»).

Согласно п.2.2.1 главы 2.2 РД 39-22-113-78 заземляющее устройство для защиты от статического электричества объединено с заземляющим устройством защитного заземления площадки. Сопротивление ЗУ, предназначенного исключительно для защиты от статического электричества, должно быть не выше 100 Ом.

### **Строительные решения**

Свайные фундаменты сооружений запроектированы с учетом действия сил морозного пучения. Защита от коррозии стальных элементов производится путем нанесения антикоррозийных лакокрасочных покрытий.

Поверхности свай из стальных труб окрасить эпоксидной грунт-эмалью за два раза (175 мкм) в построечных условиях с абразивоструйной очисткой поверхности до степени 2 по ГОСТ 9.402 (Sa 2 1/2 или Sa 2 по ISO 8501-1) с приданием шероховатости, обеспыливанием и обезжириванием.

Металлические конструкции, эксплуатируемые на открытом воздухе, окрасить цинкнаполненной полиуретановой грунтовкой за один раз (80 мкм) с последующей окраской

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

						09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		45

полиуретановой эмалью за один раз (60 мкм) и защитно-декоративной акрилуретановой эмалью с защитой к УФ-излучению за один раз (60 мкм) в построечных условиях с абразивоструйной очисткой поверхности до степени 2 по ГОСТ 9.402 (Sa 2 1/2 или Sa 2 по ISO 8501-1) с приданием шероховатости, обеспыливанием и обезжириванием.

***Восприятие максимальных ветровых и снеговых нагрузок***

Строительные конструкции наземных узлов, предусмотренные к строительству, рассчитаны на максимальные скорости ветра и расчетную ветровую нагрузку, с учетом минимальных температур, максимальных снеговых нагрузок и толщины слоя льда в соответствии с действующими нормами и метеорологическими данными района строительства.

***Обеспечение надежной работы оборудования, приборов и средств автоматизации при отрицательных температурах воздуха***

Для взрывоопасных наружных установок классов В-1г выбраны датчики взрывозащищенного исполнения (“взрывонепроницаемая оболочка” или ”искробезопасная цепь”). При разработке проекта были использованы технические средства отечественного производства, соответствующие требованиям государственных и отраслевых стандартов;

Установленные приборы сохраняют работоспособность при температуре окружающей среды от минус 55 до плюс 60 °С.

***Организационно-технические мероприятия***

- визуальное наблюдение за состоянием грунтов в ходе производственного контроля;
- периодичная проверка состояния фундаментов оборудования и сооружений;
- ревизия КИПиА согласно план-графиков;
- осмотр оборудования и сооружений после проявления поражающих факторов опасных природных явлений (морозов, сильного ветра, снегопада и пр.) на предмет возможных негативных последствий;
- организация связи по систематическому получению метеорологических сводок для возможности принятия заблаговременных решений, и оповещения работников проектируемого объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				



#### 4.11 Решения по содержанию на проектируемом объекте резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций

В соответствии с Федеральным законом №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в организации Группы «ЛУКОЙЛ» предусмотрено формирование резерва материальных средств для ликвидации последствий аварий на производственных объектах.

Согласно требованиям Федерального закона №225-ФЗ от 27.07.2010 «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинения вреда в результате аварии на опасном объекте», опасные производственные объекты ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» застрахованы в ПАО СК «Росгосстрах» (договор № 25-029-000105//23Z2407 от 11.12.2023).

Резерв финансовых средств для локализации и ликвидации последствий возможных аварий на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» создан в соответствии с Приказом ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» № 51 от 25.01.2022 г. «О создании резерва финансовых средств для ликвидации последствий аварийных и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Финансовые резервы ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для ликвидации ЧС формируются при организации страхования имущественных и других интересов с Программой страховой защиты ПАО «ЛУКОЙЛ» и его дочерних предприятий.

Резерв материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создан исходя из прогнозируемых видов и масштабов чрезвычайных ситуаций, предполагаемого объема работ по их ликвидации, а также максимально возможного использования имеющихся сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Резерв материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций используются при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, для развертывания и содержания временных пунктов проживания и питания пострадавших граждан, оказания им единовременной материальной помощи и других первоочередных мероприятий, связанных с обеспечением жизнедеятельности пострадавшего населения.

Ремонтная база промысла снабжена необходимым инвентарем и оборудованием для проведения плановых и аварийных ремонтных работ.

Для предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера в зоне деятельности Усинского ГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Приказом № 134-П от 07.08.2020 г. организовано штатное аварийно-спасательное формирование (НАСФ УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	47

НАСФ УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» имеет Свидетельство объектовой комиссии Минэнерго России по аттестации аварийно-спасательных служб (формирований) и спасателей ПАО «ЛУКОЙЛ» на право ведения газоспасательных работ, работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ, за исключением внутренних морских вод РФ и территориального моря РФ (серия 10808 от 23.06.2022, рег.номер 16/3-5-47).

Максимальный объем разлива нефти и нефтепродуктов, локализацию и ликвидацию которых может осуществлять НАСФ УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»:

- на сухопутной территории – 100 тонн;
- на поверхностных водных объектах за исключением внутренних морских вод и территориального моря РФ – 100 тонн.

Паспорт аттестованного нештатного аварийно-спасательного формирования НАСФ УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» представлен в таблице 12.

Функции по созданию материальных и финансовых ресурсов для ликвидации ЧС согласно табелю оснащения нештатного аварийно-спасательного формирования УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» возложена на КЧС и ОПБ УГПЗ.

Заблаговременная подготовка и хранение материальных и технических средств, необходимых для обеспечения работ в исполнительный период (при угрозе или возникновения ЧС) возложена на начальника ОТ, ПБ и ОС, службы главного механика, главного энергетика и руководителей структурных подразделений УГПЗ. Материальные средства для проведения противоаварийных работ находятся в постоянной готовности, их использование не по назначению запрещено.

Для оперативной локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории производственной деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» заключен договор с ООО СПАСФ «Природа» №22У1177 от 01.07.2022. Согласно договору силы аварийно-спасательного формирования в постоянной готовности осуществляют экстренные неотложные меры по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на производственной территории ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

ПАСФ ООО СПАСФ «Природа» имеет Свидетельство отраслевой комиссии Минэнерго России по аттестации аварийно-спасательных служб (формирований) и спасателей топливно-энергетического комплекса (ОАК ТЭК 16/2-1) на право ведения работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ, за исключением внутренних морских вод РФ и территориального моря РФ (серия 04044 от 15.03.2021, рег.номер 16/2-1-205).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Основные виды проводимых ООО СПАСФ «Природа» аварийно-спасательных работ: поисково-спасательные работы, работы по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ, за исключением внутренних морских вод РФ и территориального моря РФ.

Количество личного состава ООО СПАСФ «Природа» – 63 человек, из них аттестованных спасателей – 47. Режим дежурства – круглосуточный. Количество спасателей в дежурной смене– 20 человек. Период работы в отрыве от базы – 3 суток.

ООО СПАСФ «Природа» укомплектовано оснащением, техникой и аппаратурой для ликвидации последствий аварий и спасения людей (таблица 13). Доставка техники, оборудования и персонала к местам возникновения ЧС осуществляется собственными автотранспортными средствами.

Для тушения пожаров, проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, а также пожарно-профилактического обслуживания объектов УГПЗ привлекается на договорной основе пожарные подразделения (пожарный пост №4) Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная охрана» (ООО «Пожарная охрана») - договор №21У1965 от 27.12.2021 г.

ООО «Пожарная охрана» имеет Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ № 09650 (рег.номер 0-102-010 от 24.11.2022г.). Штатная численность пожарного поста № 4 составляет ООО «Пожарная охрана» 35 человека.

ООО «Пожарная охрана» дислоцируется в пос. Верхнеколвинск, и обеспечено необходимым оборудованием, средствами защиты и спасения на 100 %. Доставка техники, оборудования и персонала 3 ООО «Пожарная охрана» к местам возникновения возгорания осуществляет собственными автотранспортными средствами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Таблица 12 – Паспорт аттестованного нештатного аварийно-спасательного формирования НАСФ УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

**ПАСПОРТ**  
**АТТЕСТОВАННОЙ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ (ФОРМИРОВАНИЯ)**  
Нештатного аварийно-спасательного формирования Усинского газоперерабатывающего завода ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»,  
НАСФ УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

23.06. 2022 г.  
(дата составления)

Зона ответственности (в соответствии с картой (картами) зоны ответственности АСС/АСФ)		Список производственных объектов УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	
Дата создания АСС/АСФ (число, месяц, год)	Наименование, дата и номер документа в создании АСС/АСФ	Полное и сокращенное наименование, ОГРН и ИНН организации, создавшей АСС/АСФ	
27.11.2017 г.	Приказ УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» от 27.11.2017 г. № 128-П	Усинский газоперерабатывающий завод ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ОГРН 1021100895760, ИНН 1106014148	
Месты дислокации (для прикладной и почтовой) АСС/АСФ:		Почтовый адрес: Республика Коми, г. Усинск, п. Газовый оборудован	
Улицы: Вепская		Дом: 21а	Почтовый индекс: 169710
Телефон (факс) начальника, дежурный, адрес электронной почты:		Тел. 88214437930, 88214450715 E-mail: 3lavov@vujibak.com, 3lavov@nucp2@yandex.com	
Количество зданий (строений)	Общая площадь, кв. м	Описание используемых зданий, реквизиты документов в собственности (или) аренда	
2	985	собственность	
Укомплектованность личным составом, человек		в том числе, по классам квалификации, человек	
по штату	из них подлежат аттестации	по списку	Всего аттестованных специалистов, человек
97	71	97	97
Совместимость об объектах по всем видам аварийно-спасательных работ (дата, регистрационный номер)		Наименование аттестационной комиссии	Результаты решения аттестационной комиссии (дата, номер)
23.06.2022 г.		ОАК ЛУКОЙЛ № 167-5	Протокол от 23.06.2022 г. № 2

**I. ВОЗМОЖНОСТИ АСС/АСФ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

**ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ВИДЫ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

технические работы	-
газовые работы	28
архитектурные	-
электросварочные	-
работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних маршей ид Российской Федерации и территориальных маршей Российской Федерации	28
аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров	-
по ликвидации водно-газоподобных опасных чрезвычайных ситуаций	-
по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации	-
по ликвидации последствий радиационных аварий	-
иные виды деятельности в соответствии с разрешительными документами	-

**II. ГОТОВНОСТЬ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ:**

Результат дежурства специалистов	аргумент	Время сбора АСС/АСФ (минут)	30
Количество специалистов в дежурной смене, человек	5	Готовность дежурной смены АСС/АСФ к отработке в работе чрезвычайной ситуации (минут)	45
Количество машинистских работников в смене, человек	-	Период активной работы (сутки)	5
Наличие договоров с специализированными на ликвидацию в работе чрезвычайной ситуации	-		-

**III. КОЛИЧЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ:**

Специалист по ДПН	Специалист по ДПН (из моря)	Пожарный	Газовщик	Механик	Водитель	Судоводитель	Инструктор профпитания	Другие специальности
97	-	-	97	-	-	-	-	-

1. Дата - "АСС/АСФ"  
2. Указать "аргументный" или "человек"  
3. Наименование специальности может быть заменено в зависимости от ее наличия

Взам. инв. №

Инав. № подл.

Подп. и дата



Наименование технического средства	IV. ОБНАРУЖИТЕЛЬНОСТЬ			Наименование технического средства	IV. ОБНАРУЖИТЕЛЬНОСТЬ		
	Количество в шт.	Количество в ед. измерения	Прим. к описанию		Количество в шт.	Количество в ед. измерения	Прим. к описанию
<b>Аварийно-спасательный инструмент</b>				<b>Средства</b>			
Набор для восстановления НКТ С-40P «Сигурт»	1	1	собств.	Средства механизации (шпала)	-	-	собств.
Набор ручной НРС-280 «Сигурт»	1	1	собств.	Комплект для оказания первой помощи	-	-	-
Цилиндр двойного действия односторонний ЦГС-140 «Сигурт»	1	1	собств.	Аппарат для с ручным приводом азр-1200	-	-	-
Наборная комбинационная НБСГ-80 «Сигурт»	1	1	собств.	Аппарат первой помощи «ФЭСТ»	20	20	собств.
				Высокоскоростной порохосборный аппарат (НПН-1)	12	12	собств.
				«Машин П-41» - трещалка для обработки трещины скважино-обойной рашпильной	3	3	собств.
Цилиндр двойного действия двухсторонний ЦГС-140 «Сигурт»	1	1	собств.	<b>Средства жизнеобеспечения</b>			
Насосная станция СГС-40ДХМ	1	1	собств.	Подурные ведра	-	-	-
Устройство для реки лавы	-	-	-	Палатки	-	-	-
Безопасность	-	-	-	Материалы спальные	10	10	собств.
Комплект защитных противопылевых (базовый)	1	1	собств.	Оборудование для арктических лиц	-	-	-
Защитные очки	-	-	-	Колеса "Азимут-6"	1	1	собств.
Восстановитель (бензиновый, электрический, мотобуксы)	3	3	собств.	<b>Другие принадлежности и снаряжение</b>			
Экстремальная аптечка	-	-	-	Ночники	1	1	собств.
Средства электроснабжения	1	1	собств.	Ведро	6	6	собств.
Электро- и газосварочное оборудование	3	3	собств.	Лопаты стальные	4	4	собств.
Угнетительные машины	3	3	собств.	Лопаты совковые	4	4	собств.
<b>Навигационно-охранительное оборудование</b>				Колеса	1	1	собств.
Бюджет одежды и снаряжения полярного (комплект)	20	20	собств.	Батареи	2	2	собств.
Радиостанция портативная УР-18 Ермак	4	4	собств.	Набор слесарного инструмента (общий)	1	1	собств.
Аппарат аварийный АЗ-4 Ермак	2	2	собств.	Дрель-шуруповерт с аккумулятором	1	1	собств.
Устройство жизнеобеспечения рации Алард	2	2	собств.	Бензопила	1	1	собств.
Сигнализация	10	10	собств.	Комплект ограждения опасной зоны	2	2	собств.
Метанометр Голубь УР1500	1	1	собств.	Линии, закрепленные ограда в экстремной зоне	20	20	собств.
Метанометр полярный «Визит МП 1000 ДН»	3	3	собств.	Белье	1	1	собств.
Полярная рация	300	300	собств.	Дрель шуруповерт	1	1	собств.
Средства полярные ручные	6	6	собств.	Секаторы	3	3	собств.

1 Авторизация в инженерной службе предоставляется на основании ООО "УТТ" № 3032265 от 10.12.2020 (форма действия договора от 11.12.2023)

Директор УТТЗ ООО "ЛУКОЙЛ-Камс" \_\_\_\_\_

В. В. Шаурин

Зам. начальника ЦРАИР - начальник АВС, руководитель НАСФ УТТЗ ООО "ЛУКОЙЛ-Камс" \_\_\_\_\_

А.Ф. Рубишанин



Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Таблица 13 - Паспорт аттестованной аварийно-спасательной службы (формирования) ПАСФ ООО СПАСФ «Природа»

**ПАСПОРТ  
АТТЕСТОВАННОЙ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ (ФОРМИРОВАНИЯ)  
ПАСФ ООО СПАСФ «Природа»**

«15» марта 2021 г.  
(дата подписания)

Зона ответственности (в соответствии с картой (картами) зоны ответственности АСС/АСФ)		Областные производственные объекты ТЭК, расположенные в Республике Коми и Ненецком автономном округе					
Дата создания АСС/АСФ (число, месяц, год)		Наименование, дата и номер документа о создании АСС/АСФ	Полное и сокращенное наименование, ОГРН и ИНН организации, создавшей АСС/АСФ				
13.03.2015 г.		Приказ Генерального директора от 13.03.2015 г. № 114/1 в редакции приказа № 134Н от 09.02.2021 г.	Общество с ограниченной ответственностью специализированное профессиональное аварийно-спасательное формирование «Природа» ОГРН 1021100897905 ИНН 1106801800				
Место дислокации (адрес юридический почтовый АСС/АСФ)		Населенный пункт: РФ, Республика Коми, г. Усинск					
Улица: Приполярная		Дом: 8а	Почтовый индекс: 169718				
Телефон (факс) начальника и дежурного АСС/АСФ, адрес электронной почты:		(82144) 29010, 28873 E-mail: priroda@usinsknet.ru					
Количество зданий (строений)	Общая площадь, кв. м	Права владения зданиями (строениями)					
10	3180	Собственность/аренда					
Укомплектованность личным составом, человек	Всего аттестованных специалистов, человек	в том числе, по классам квалификации, человек					
по штату		по списку	классов	3 класса	2 класса	1 класса	международного класса
63	63	47	47	-	-	-	-
Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ (дата, регистрационный номер)		Наименование аттестационной комиссии	Результаты решения аттестационной комиссии (дата, номер)				
30.03.2018 г. № 16/2-1-205		ОАК ТЭК №16/2-1	05-19пр от 30.03.2018 г.				

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

ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ВИДЫ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ:	
спасательные	-
технические	-
противофорсанные	-
поисково-спасательные	да
аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров	-
по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций	-
работы по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориальных вод Российской Федерации (ЛРН на территории)	да
по ликвидации последствий разливов нефти аварий	-
Иные виды деятельности в соответствии с разрешительными документами	-

**II. ГОТОВНОСТЬ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ:**

Режим дежурства специалистов	Круглосуточный	Время сбора АСС/АСФ (минут)	90
Количество специалистов и дежурной смены, человек	20	Готовность дежурной смены АСС/АСФ к отпуску в район чрезвычайной ситуации (минут)	10
Количество механических работников и смены, человек	нет	Период автономной работы (сутки)	3
Наличие договора с авиарегулирующим на переброску в район чрезвычайной ситуации			Да

**III. КОЛИЧЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ<sup>1</sup>:**

Водитель	Горюшитель	Взрывник	Газовщик	Пожарный	Водитель	Специалист ЛРН на территории	Спасатель ПСР
-	-	-	-	-	14	47	47

<sup>1</sup> Указать «круглосуточный» или часы работы.

<sup>2</sup> Наименования специалистов может быть изменено в зависимости от их наличия.

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

**IV. ОСНАЩЕННОСТЬ<sup>1</sup>**

Наименование	Количество		Права владения	Наименование	Количество		Права владения
	по нормам	в наличии			по нормам	в наличии	
<b>Автотранспорт</b>				<b>Плавсредства</b>			
Легковые автомобили / из них оснащенные спец. сигналами	9/1	9/1	Собств./ аренда	Моторные лодки	10	10	Собств.
Грузовые автомобили / из них оснащенные спец. сигналами	25/0	25/0	Собств./ аренда	Весельные лодки, п/двигат.	10	10	Собств.
Автобусы / из них оснащенные спец. сигналами	7/0	7/0	Собств./ аренда	Плоты спасательные	-	-	-
Пожарные автомобили (основные/специальные)	-	-	-	Суда на воздушной подушке, аэростатки	2	2	Собств.
Аварийно-спасательные машины (сигналы) / из них оснащенные спец. сигналами	10/0	10/0	Собств./ аренда	Спасательные буксирные суда	1	1	Аренда
Транспортные средства повышенной проходимости	4/0	4/0	Собств./ аренда	Специальные жетоны / спасательные круги	50/3	50/3	Собств.
Медицинские автомобили / из них оснащенные спец. сигналами	-	-	-	Суда, катера и плав. средства, предназначенные для работ по ДРП	3	3	Собств./ аренда
<b>Нижесредняя техника</b>				<b>Средства для ликвидации разлинов нефти</b>			
Подъемные краны (КМУ)	2/0	2/0	Собств./арен	Бензовые заграждения	4000	4000	Собств.
Трактора, бульдозеры, экскаваторы	9/0	9/0	Собств./арен	Резервуары разборные, емкости	50	50	Собств.
<b>Лесохозяйственные аппараты</b>				<b>Имущество внешнего снабжения</b>			
Бесшумные лесопильные аппараты	1	1	Собств.	Шагм. защитный (пластиковый)	63	63	Собств.
Вертолеты	-	-	-	Шагм. защитный (брезентовый)	-	-	Собств.
Самолеты	-	-	-	Подшлемник	63	63	Собств.
<b>Средства связи</b>				<b>Имущество для подводно-технических и судоводческих работ</b>			
Радиостанции портативные УКВ	10	10	Собств.	Средства для подводных работ с грузом	-	-	-
Радиостанции стационарные	1	1	Собств.	Воздушный гидравлический инструмент	-	-	-
Электростанции	1	1	Собств.	Средства водоотлива	-	-	-
Стационарный телефон	6	6	Собств.	Переносные электростанции	-	-	-
<b>Средства обнаружения пострадавших</b>				<b>Горное, альпинистское снаряжение</b>			
Оптивно-телевизионные системы	-	-	-	Комплект снаряжения КСС-30	-	-	-
Акустические приборы	-	-	-	Альпинистские страховочные системы	-	-	-
<b>Средства индивидуальной защиты</b>				<b>Средства обнаружения и обезвреживания взрывчатых веществ</b>			
Дыхательные аппараты	-	-	-	Металлодетекторы, минисканеры	-	-	-
Пастеризующие самоспасатели	10	10	Собств.	Комплекты разминирования	-	-	-
Противогазы фильтрующие	55	55	Собств.	<b>Медицинские имущество</b>			
Респиратор Р-2	55	55	Собств.	Набор уздечки, комплект для оказания первой помощи (КРМЗ/ИПП-11)	1	1	Собств.
Костюмы зимние (Д-1)	10	10	Собств.	Санитарная сумка	1	1	Собств.
Самоспасатель фильтрующий	10	10	Собств.	Наполки санитарные	2	2	Собств.
<b>Приборы химического и радиационного контроля</b>				<b>Средства жизнеобеспечения</b>			
Дозиметры-радиометры (НД-1)	2	2	Собств.	Мешки спальные	-	-	-
Метрологический комплект с электронным термометром	-	-	Собств.	Оборудование для приготовления пищи	-	-	-
<b>Аварийно-спасательный инструмент</b>				<b>Средства освещения</b>			
Бетоноломы (Перфоратор)	3	3	Собств.	Средства освещения	1	1	Собств.
Гидравлический аварийно-спасательный инструмент	1	1	Собств.	<b>Служебные животные</b>			
Грузовые/земельные средства: докрит.-лебедка	10	10	Собств.	<b>Пожарно-техническое оборудование</b>			
Переносные электростанции	2	2	Собств.	Комплекты бочной одежды и снаряжения пожарного	-	-	-
Бензогенераторы	10	10	Собств.	Грузовой фонарь	3	3	Собств.
Нажигалы для резки болтов-проколов	1	1	Собств.	Огнегасители	10	10	Собств.
Линь спасательный с карабином	14	14	Собств.	Индивидуальный (нагрудный) фонарь	10	10	Собств.
Электро- и газосварочное оборудование	4	4	Собств.	<b>Средства деэнтранации</b>			
Углекислотные машины	4	4	Собств.	Паращитно-грузовые системы	-	-	-
<b>Пожарно-техническое оборудование</b>				<b>Другие оборудование и снаряжение</b>			
Комплекты бочной одежды и снаряжения пожарного	-	-	-	Установки по переработке нефти, плавлен	3	3	Собств.
Грузовой фонарь	3	3	Собств.	Установки термич. обезжирк. отходов	7	7	Собств.
Огнегасители	10	10	Собств.	Фронтальные пилорамки	4	4	Собств.
Индивидуальный (нагрудный) фонарь	10	10	Собств.	Траншекопатели, грузополуры	3	3	Собств.
<b>Средства деэнтранации</b>				<b>Средства деэнтранации</b>			
Паращитно-грузовые системы	-	-	-	Средства деэнтранации	-	-	-
Паращиты	-	-	-	Средства деэнтранации	-	-	-

Генеральный директор ООО ПАСФ «Ирида» \_\_\_\_\_ (Курченко А.Б.)  
 Начальник ПАСФ \_\_\_\_\_ (Великанов Д.В.)



<sup>1</sup> Наименование аварийно-спасательных средств может быть изменено в зависимости от их наличия.

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата



#### 4.12 Технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях

Основными руководящими документами при разработке системы оповещения являлись - Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68-ФЗ от 21.12.94; Постановление Правительства Российской Федерации №794 от 30.12.2003 г. «Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»; Постановление правительства Российской Федерации №334 от 24.03.1997 г. «О порядке сбора и обмена в РФ информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Порядок оповещения в случае возникновения техногенных событий на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми, действия служб и структурных подразделений регламентируются «Порядком информирования о техногенных событиях в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», утвержденным Приказом по обществу № 836 от 18.10.2019 г.

На УГПЗ» создана единая оперативно-диспетчерская система управления – центральная инженерно-технологическая служба (ЦИТС), входящая в структуру ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», которая оснащена средствами связи и оповещения, а также электронной почтой.

Ответственным за сбор и передачу достоверной информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются начальники смен ЦИТС УГПЗ. Контроль за сбором, обработкой и передачей информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также обеспечение представления в центральную диспетчерскую службу (ЦДУ) ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» донесений по чрезвычайным ситуациям, возникшим на подведомственных объектах возложен на начальника ЦИТС УГПЗ.

Оператор, получив информацию о происшедшей аварии, производит оповещение в соответствии с принятой схемой. Оповещение рабочих и служащих предприятия производится по имеющимся средствам связи. Информация о возникновении аварии передается немедленно, после ее обнаружения.

Передаваемая при оповещении информация должна быть краткой, четкой, содержать все необходимые сведения о месте аварии, ее характере, возможности дальнейшего развития, мерах защиты и, в случае необходимости, порядок и пути эвакуации. В тексте должно быть сообщено о времени произошедшей аварии или чрезвычайной ситуации.

Информация о возникновении аварии передается немедленно, сразу после ее обнаружения, в ЦИТС УГПЗ. ЦИТС предоставляет информацию руководству предприятия,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		55

ЦДУ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», территориальным ЕДДС МО Республики Коми, согласно Табелю срочных донесений.

ЦДУ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в свою очередь является ответственной за передачу информации о ЧС в ЦДУ ПАО «ЛУКОЙЛ» и Центр управления в кризисных ситуаций Главного управления МЧС России по РК (ЦУКС по РК). Оповещение производится с использованием средств общей и корпоративной телефонной связи, и электронной почты.

Решение об оповещении населения об угрозе или возникновении ЧС принимается директором УГПЗ, его заместителем – председателем КЧС и ОПБ, а в случаях, не терпящих отлагательства, начальником ЦИТС УГПЗ.

Оповещение населения об угрозе или возникновении ЧС производится подачей установленного сигнала и передачей экстренного речевого сообщения, содержащего информацию об опасностях, связанных с угрозой или возникновением ЧС, а также с рекомендациями по действиям населения в зоне ЧС.

Оповещение населения производится по сети проводного вещания по эфиру радиовещания, телевидению, ч/з официальный портал администрации МОГО «Усинск», а также с помощью электросирен и уличных громкоговорителей.

Для оповещения взаимодействующих организаций, в т.ч. территориальных органов МЧС России, администрации близлежащих населенных пунктов, территориальных контролирующих органов используется городская телефонная связь. Для организации связи между участниками работ по ликвидации ЧС используется радиосвязь и спутниковая связь (носимые, стационарные и автомобильные радиостанции, аппараты спутниковой системы связи).

Схема оповещения при аварии представлена на рисунке 2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				



**4.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечение гарантированной устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации**

Автоматизация и управление технологическим процессом транспорта продукции позволяет эксплуатировать технологическое оборудование без постоянного присутствия обслуживающего персонала (работа в автоматическом режиме).

Контроль и управление технологическим процессом на газопроводах осуществляется из операторной - диспетчерский инженерный пункт (ДИП) Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ). Пункт управления в зону действия поражающих факторов в результате аварий на проектируемом объекте, рядом расположенных производственных объектах и транспортных коммуникациях, не попадает.

Рациональное размещение операторной (на достаточном удалении от возможных источников опасности) обеспечивает противоаварийную устойчивость пунктов и систем управления производственным процессом, безопасность находящегося в операторной персонала и возможности управления технологическим процессом при ЧС. Дополнительных мероприятий по укреплению пунктов управления не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

## Библиография

1. Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
2. Федеральный закон от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
3. Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
4. Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
5. Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
6. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
7. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 №1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»
8. Постановление Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. № 2168 «Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»
9. Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 №304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
10. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»
11. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
12. Приказ Ростехнадзора от 03.11.2022 №387 об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах»;
13. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №534 «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"»
14. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №536 «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением"»
15. Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 №444 «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов"»

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

16. ГОСТ Р 22.2.13-2023 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства

17. ГОСТ 12.1.004-91\*. Пожарная безопасность. Общие требования;

18. ГОСТ 12.1.007-76\*. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности;

19. ГОСТ 12.1.018-93. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

20. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности;

21. ГОСТ Р 12.3.047-2012. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля

22. ГОСТ Р 51858-2002. Нефть. Общие технические требования

23. СП 2.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

24. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»

25. СП 18.13330.2019. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)

26. СП 75.13330.2011. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы

27. СП 76.13330.2016. Электротехнические устройства

28. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»

29. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

# Приложение А

## Исходные данные ГУ МЧС России по РК



МЧС РОССИИ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ПО РЕСПУБЛИКЕ КОМИ  
(Главное управление МЧС России  
по Республике Коми)

ул. Советская, д. 9, г. Сыктывкар, 167983  
тел. (8212) 24-51-00, факс 24-43-25;  
«телефон доверия» (8212) 29-99-99  
E-mail: info@112.mchs.gov.ru

85\_04.2024 № УБ-186-058

на № 03-3-04-1756 от 03.04.2024

Исх. данные

Генеральному директору  
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Грибову Г.Г.

ул. Октябрьская, д. 14,  
г. Ухта, 169300

Уважаемый Григорий Григорьевич!

Исходные данные, подлежащие учету при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее – ПМ ГОЧС) по объекту проектирования «Реконструкция МПП «ДНС-5 Харьяга – ДНС «Северный Возей» (Колва-4)».

Адрес объекта: Республика Коми, Возейское нефтяное месторождение.

1. Краткая характеристика объекта:

- проектом предусматривается реконструкция МПП «ДНС-5 Харьяга – ДНС «Северный Возей» (Колва-4).

2. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности объекта:

- объекты Возейского нефтяного месторождения включены в Перечень потенциально опасных объектов Республики Коми.

3. Исходные данные о потенциальной опасности территории, на которой намечается строительство:

- Главное управление МЧС России по Республике Коми не уполномочено по выдаче архивных военно-исторических справок, а также не располагает сведениями о ведении боевых действий на территории Республики Коми;

- расположение мест хранения и полигонов промышленных взрывчатых веществ и средств взрывания в непосредственной близости от места проведения работ, нет;

- по карте общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-97 Республика Коми находится в районе сейсмической интенсивности до 6 баллов по шкале Рихтера.

4. Исходные данные для разработки мероприятий по гражданской обороне:

- ближайшая территория, отнесенная к группе по гражданской обороне – объект проектирования находится на достаточном удалении от территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне;

НИПИ нефти и газа  
УГТУ ООО  
Вх. № 2182 от 09.04.2024

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т

Лист

61





- мероприятия разработать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.2.13-2023;

- срок действия настоящих исходных данных по ПМ ГОЧС – 3 (три) года со дня их регистрации.

При изменении задания на проектирование и/или основных характеристик объекта, настоящие исходные данные по ПМ ГОЧС утрачивают свою силу.

7. Перечень основных руководящих нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования:

Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;

Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Постановление Правительства РФ от 29.11.1999 № 1309 «О Порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»;

Постановление Правительства РФ от 01.03.1993 № 178 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов»;

Приказ Минстроя России от 15.04.2016 № 248/пр «О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства»;

СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»;

СП 165.1325800.2014. Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90. «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;

СНиП 22-01-95. «Геофизика опасных природных воздействий»;

СНиП 2.01.53-84. «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;

СП 21.13330.2012. СП. «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91»;

СП 116.13330.2012. Свод правил. «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003;

СП 264.1325800.2016 СНиП 2.01.53-84. «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;

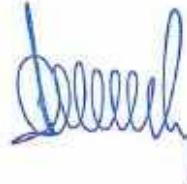
СП «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования ПБ», утвержденные приказом МЧС России от 17.06.2015 № 302;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

СП 14.13330.2014. Свод правил. «Строительство в сейсмических районах»;  
 ВСН ВК4-90. «Инструкция по подготовке и работе систем  
 хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях»;

Кроме указанных в настоящем Перечне документов также следует руководствоваться другими федеральными и ведомственными нормами, правилами и рекомендациями, содержащими требования по проектированию ПМ ГОЧС и повышению безопасности объектов и эффективности защиты персонала, населения и территорий в чрезвычайных ситуациях техногенного, природного и военного характера.

Начальник Главного управления



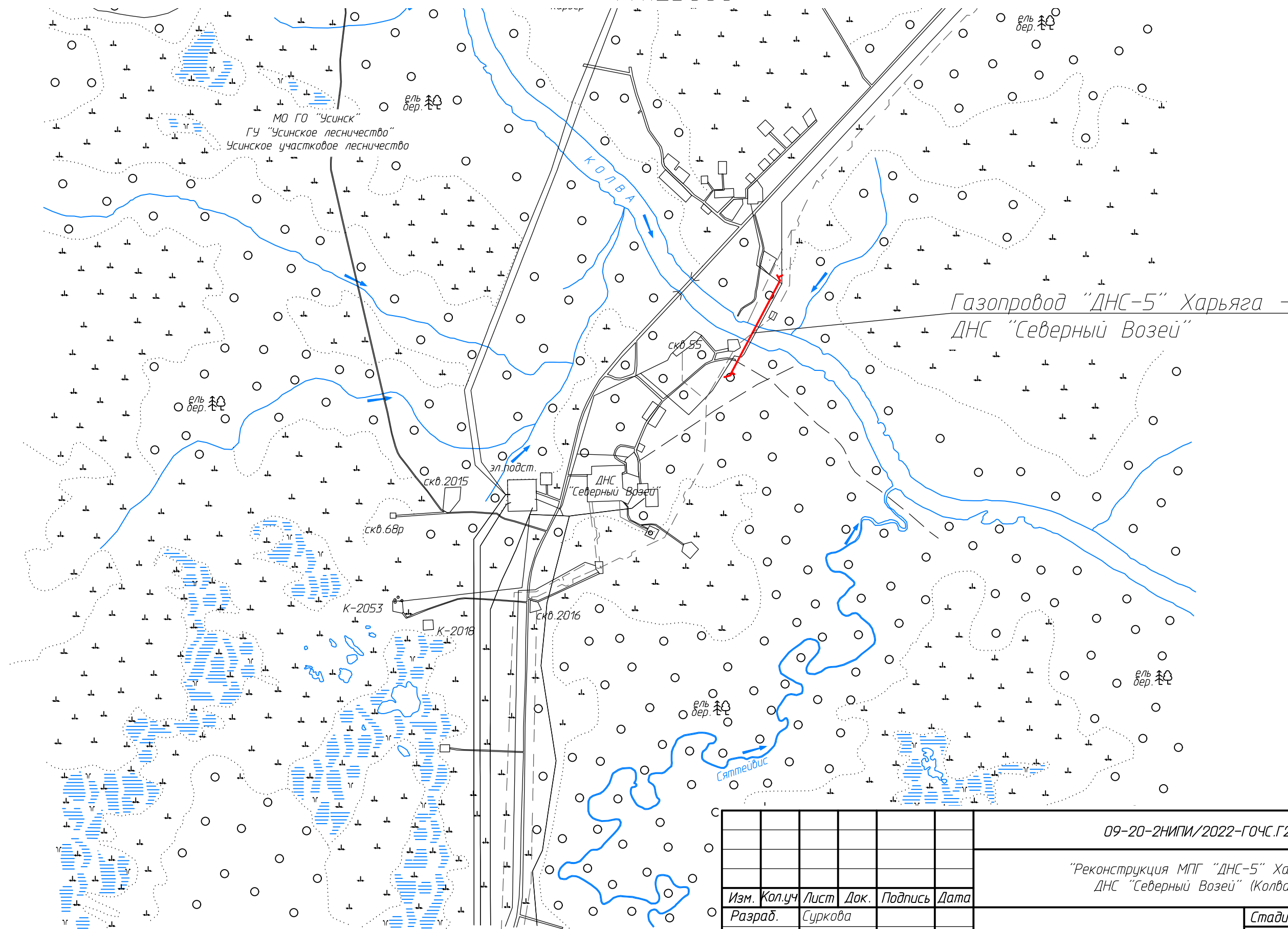
А.А. Пархомович

Н.Ю. Булгаков  
40-98-72

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				



Ситуационный план  
М1:25000

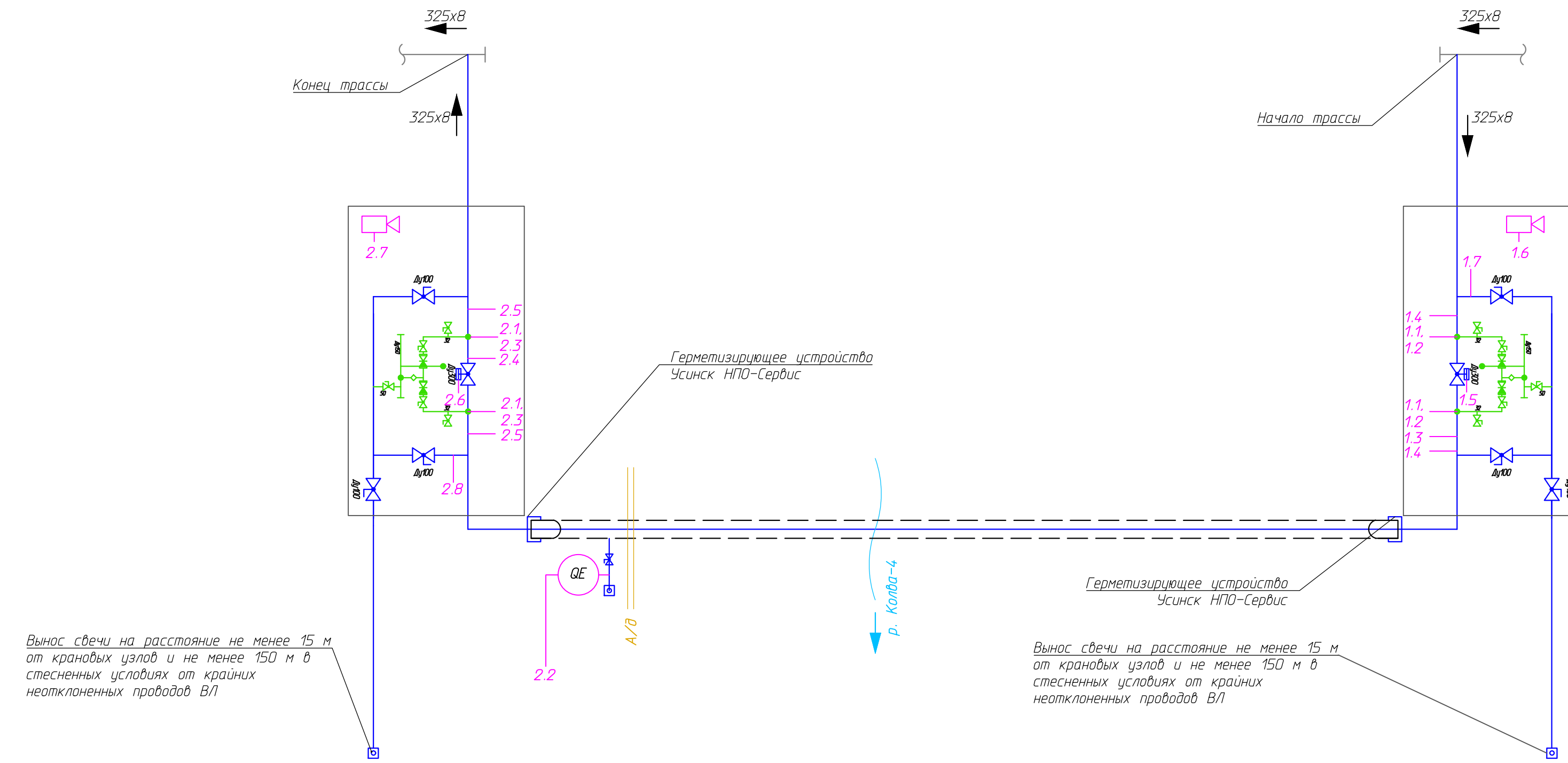


Газопровод "ДНС-5" Харьга -  
ДНС "Северный Возей"

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.Г2		
						"Реконструкция МПГ "ДНС-5" Харьга - ДНС "Северный Возей" (Колва-4)"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Суркова				П		1
Проверил		Новоселова						
Н. контр.		Салдаева				Ситуационный план М1:25000		ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Схема линейного объекта



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Проектируемый газопровод
	Линия импульсного газа
	Шаровый кран с пневмогидроприводом
	Шаровый кран под приварку с ручным приводом
	Продувочная свеча
	Стойка отбора газа
	Переход
	Фильтр-осушитель
	Обратный клапан

Согласовано
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Инв. № подл.	Опора кабельной эстакады	Шкафы КИП, ШУ	Приборы по месту	Инв. № подл.	Опора кабельной эстакады	Шкафы КИП, ШУ	Приборы по месту
	Аналоговые вх.		1.1 Давление 2.5 МПа		Аналоговые вх.		2.1 Давление 2.5 МПа
	Дискретные вх.		1.2 Давление 2.5 МПа		Дискретные вх.		2.2 Загазованность в кожухе
	Аналоговые вых.		1.3 Температура		Аналоговые вых.		2.3 Давление 2.5 МПа
	Дискретные вых.		1.4 Прохождение ОУ		Дискретные вых.		2.4 Температура
	Счетные вх.		1.5 Управление, сигнализация		Счетные вх.		2.5 Прохождение ОУ
	Цифровые вх.		1.6 Видеонаблюдение		Цифровые вх.		2.6 Управление, сигнализация
			1.7 Охранная сигнализация				2.7 Видеонаблюдение
			1.8 Связь со шкафом ТМ (сущ.)				2.8 Спелень коррозии
			1.9 ППП Лукойл-Усинск(нефтегаз)				2.9 Связь со шкафом ТМ (сущ.)

09-20-2НИПИ/2022-ГОЧС.ГЗ					
"Реконструкция МПГ "ДНС-5" Харьяга - ДНС "Северный Возей" (Колда-4)"					
Изм.	Колуч	Лист	Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Хлопин				
Проверил	Новоселова				
Разраб.	Телицын				
Проверил	Кананов				
Н. контр.	Салдаева				
Стадия			Лист	Листов	
П			1	1	
ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"			Формат А3x3		

