



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа Ухтинского  
государственного технического университета»  
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.  
Ассоциация «Объединение организаций, выполняющих проектные работы  
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»  
№ СРО-П-125-26012010

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ,  
УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА ВОЗЕЙСКОМ  
НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В РАЙОНЕ КЦДНГ-4**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными  
законами**

**Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по  
предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного  
характера**

**10-01-НИПИ/2022-ГОЧС**

**Том 12.1**

**2022 г.**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа Ухтинского  
государственного технического университета»  
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.  
Ассоциация «Объединение организаций, выполняющих проектные работы  
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»  
№ СРО-П-125-26012010

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ,  
УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА ВОЗЕЙСКОМ  
НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В РАЙОНЕ КЦДНГ-4**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными  
законами**

**Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по  
предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного  
характера**

**10-01-НИПИ/2022-ГОЧС**

**Том 12.1**

**Заместитель генерального директора-  
Главный инженер**

**М.А. Желтушко**

**Главный инженер проекта**

**Д.С. Уваров**

**2022 г.**

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



**ПРОЕКТ  
ИНЖИНИРИНГ  
НЕФТЬ**

Общество с ограниченной ответственностью  
«ПроектИнжинирингНефть»

Свидетельство СРО № 2313.01-2015-7202166072-П-192 от 16 ноября 2015 года

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ,  
УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА ВОЗЕЙСКОМ  
НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В РАЙОНЕ КЦДНГ-4**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными  
законами**

**Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по  
предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного  
характера**

**10-01-НИПИ/2022-ГОЧС**

**Том 12.1**

**Главный инженер**

**Г.П. Бессолов**

**Главный инженер проекта**

**Я. В. Функ**

**2022 г.**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-С	Содержание тома 12.1	3
	<b>Текстовая часть</b>	
10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Текстовая часть	4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-С		
						Стадия	Лист	Листов
						Содержание тома 12.1	П	1
							ООО «ПроектИнжинирингНефть»	
Разраб.		Белокурова			10.05.22			
Н.контр.		Белокурова			10.05.22			
ГИП		Функ			10.05.22			

## Содержание

<b>Список разработчиков .....</b>	<b>5</b>
<b>О соответствии проектных решений.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Общие положения .....</b>	<b>7</b>
1.1 Данные об организации – разработчике подраздела «ПМ ГОЧС» .....	7
1.2 Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, подтверждающего допуск к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства .....	7
1.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС.....	7
1.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов .....	7
1.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта .....	12
<b>2 Перечень мероприятий по гражданской обороне.....</b>	<b>20</b>
2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне...	20
2.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне .....	20
2.3 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 зон светомаскировки .....	20
2.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или перенос деятельности объекта в другое место, а также перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции .....	21
2.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность категорированных городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время .....	21

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Белокурова			10.05.22
Н.контр.		Белокурова			10.05.22
ГИП		Функ			10.05.22

Содержание тома 12.1

Стадия	Лист	Листов
П	1	88
ООО «ПроектИнжинирингНефть»		



3.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте ..... 37

3.3 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 ..... 37

3.3.1 Сведения о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства..... 37

3.4 Результаты определения (расчета) 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 ..... 40

3.4.1 Определение возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий..... 40

3.4.2 Определение типовых сценариев возможных аварий..... 43

3.4.3 Обоснование применяемых физико-математических моделей и методов расчета..... 45

3.4.4 Оценка количества опасных веществ, участвующих в аварии ..... 46

3.4.5 Расчет вероятных зон действия поражающих факторов ..... 48

    3.4.5.1 Пожар пролива ..... 48

    3.4.5.2 Расчет вероятных зон действия поражающих факторов при сгорании топливно-воздушных смесей..... 49

    3.4.5.3 Расчет вероятных зон действия поражающих факторов при факельном горении ..... 51

3.5 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 ..... 52

3.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта ..... 52

3.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте ..... 53

3.8 Предусмотренные проектной документацией 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, строительные конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений ..... 61

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							3



### Список разработчиков

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ПМ ГОЧС) проектной документации «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4» выполнен специалистами:

Белокурова Т. А. – главный специалист сектора промышленной безопасности и охраны труда.

Удостоверение №010145 о повышении квалификации «Разработка в составе проектной документации мероприятий ГО ЧС, деклараций безопасности ОПО и ГТС, антитеррористических мероприятий и мероприятий по безопасной эксплуатации объектов строительства: новые требования».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						Лист
						5

### О соответствии проектных решений

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, задания на проектирования, техническим регламентом, в т.ч. устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

При разработке данного раздела использованы действующие на территории Российской Федерации строительные санитарные и противопожарные нормы и правила, а также нормативные документы в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Проектные решения по ПМ ГОЧС соответствуют действующим требованиям государственных норм, правил и стандартов в области проектирования.

Главный инженер проекта

Функ Я.В.

Изм. № подл.	Изм. № инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							6

## 1 Общие положения

### 1.1 Данные об организации – разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»

Генеральная проектная организация – ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ».

Разработчик проектной документации – ООО «ПроектИнжинирингНефть».

Адрес местонахождения: г. Тюмень, ул. Маршала Захарова, д. 9

e-mail: general@pineft.ru

Телефон: 8 (3452) 69-77-88

### 1.2 Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, подтверждающего допуск к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Право на выполнение проектных работ предоставлено ООО «ПроектИнжинирингНефть» выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № СП-2963/19 от 16.09.2019 г, выданной Ассоциацией в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ». (Приложение Б).

### 1.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС

Разработка раздела «ПМ ГОЧС» в составе проектной документации выполнена в соответствии с Перечнем исходных данных и требования, выданным Главным управлением (далее ГУ) МЧС России по Ненецкому автономному округу от 17.01.2022 №ИВ-182-37 (Приложение А).

### 1.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов

Наименование объекта: «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4».

Вид строительства – новое строительство.

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

В административном отношении проектируемый объект расположен в МО ГО «Усинск» Республики Коми в пределах Возейского месторождения на землях Усинского участкового лесничества ГУ «Усинское лесничество».

Ближайшие населенные пункты – с. Щельябож расположено в 45,8 км к юго-западу, г. Усинск – в 65,7 км к юго-востоку.

Проектируемые объекты не пересекают поверхностных водных объектов и находятся вне зоны затопления поверхностными водами водотоков.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							7
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инов. № подл.							

По карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 территория изысканий относится к району ІД.

Проектируемый полигон на Возейск нефтяном месторождении предназначен для сбора, утилизации, обезвреживания и размещения производственных нефтесодержащих и бытовых отходов от промысловых объектов, промышленных предприятий и зданий административно-бытового назначения, размещаемых на месторождении.

Ранее размещенное на территории полигона технологическое оборудование и сооружения не используются и подлежат демонтажу.

В соответствии с заданием на проектирование в проектной документации предусмотрено выделение этапов.

На площадке расположены следующие проектируемые и существующие сооружения:

Существующие сооружения(13У1273/192.2-13)

- операторная (поз.3.15);
- блок насосной (поз.4);
- КТП (поз. 8);
- блок-бокс пожинвентаря (поз.9)
- КПП совмещенная с весовой и комнатой обогрева персонала (поз.11);
- весы мобильные (поз.12);
- контрольно-регулирующий пруд(демонтаж) (поз.13);
- площадка пропарки автотранспорта (переустройство) (поз.14)
- площадка с навесом для стоянки спецмашин (поз.18)
- прожекторная мачта с молниеприемником (поз. ПМ1,3,4,5).

Проектируемые сооружения

Этап 1

- шламонакопитель для приема НСО 9000м<sup>3</sup> (поз.101,102);
- колесоотбойное ограждение (поз.103,104);
- наблюдательная скважина(поз.105.1-105.10)
- емкость дождевых сточных вод, V=100м<sup>3</sup>(поз.106);
- емкость бытовых сточных вод, V=8м<sup>3</sup> (поз.107);
- площадка для снега (поз.108);
- резервуар противопожарного запаса воды,V=200м<sup>3</sup> (поз. 109.1,109.2);
- мачта прожекторная (поз. 110);
- ограждение (поз.111);
- шлагбаум (поз.112);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							8
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

## Этап 2

- шламонакопитель для приема НСЖ 9000м3 (поз.201,202);
- колесоотбойное ограждение (поз.203,204);

## Этап 3

- карта для продукта методом отмыва 10000м3 (поз.301);
- установка по утилизации твердых нефтесодержащих отходов методом отмыва (поз.302);
- емкость производственно-дождевых сточных вод, V=12,5м3 (поз.303);
- площадка накопления и измельчения древесных остатков (поз.304);
- колесоотбойное ограждение (поз.305);
- емкость дренажная, V=8м3(поз.306);

## Этап 4

- площадка для установки утилизации твердых нефтесодержащих отходов термическим методом (поз.401);
- карта для минерального остатка 10000м3 (поз.402);
- колесоотбойное ограждение (поз.403);

## Этап 5

- установка по утилизации жидких нефтесодержащих отходов (поз.501);
- емкость производственно-дождевых сточных вод, V=12,5м3 (поз.502);
- резервуар конденсата пара, V=40м3(поз.503);
- молниеотвод (поз.504);

## Этап 6

- площадка для металлолома и пропаренных бочкотар (поз.601);
- пропарка (поз.602);
- площадка для металлолома загрязненного нефтепродуктами (поз.603);
- емкость производственно-дождевых сточных вод, V=12,5м3 (поз.604);
- контейнеры для отходов (5 шт) (поз.605);
- площадка для металлических бочкотар загрязненных(поз.606).

**Технологические решения**

Приему на полигон подлежат нефтесодержащие отходы с промышленных объектов и мест аварий, нетоксичные производственные отходы с промышленных баз и объектов строительства, твердые бытовые отходы от жилых, административных и общественных зданий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							9
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

Перечень отходов, поступающих на полигон, приведен в разделе 09-09-НИПИ/2021-ИОС7.1.

Первый этап строительства запроектирован с учетом возможности автономной работы, на данном земельном участке. Данный этап операции по термическому обезвреживанию, накоплению и размещению нефтесодержащих отходов. Первый этап строительства позволяет вести следующие технологические процессы:

- Технологический процесс накопления отходов;
- Технологический процесс утилизации нефтесодержащих отходов;

Второй этап строительства обеспечивает операции по термическому обезвреживанию, накоплению и размещению нефтесодержащих отходов, накоплению и термическому обезвреживанию ТБО, захоронению отходов. Второй этап строительства позволяет вести следующие технологические процессы:

- Технологический процесс утилизации нефтесодержащих отходов;
- Технологический процесс накопления отходов;
- Технологический процесс размещения (захоронения) отходов.
- Технологический процесс термического обезвреживания ТБО.

Шламонакопитель (поз. 1, 2 по ГП) является объектом накопления нефтесодержащих отходов.

Для удобства работы шламонакопитель поз. 1 по ГП принимает жидкие нефтесодержащие отходы, а шламонакопитель поз. 2 по ГП принимает твердые нефтесодержащие отходы. Оба шламонакопителя могут принимать как жидкие, так и твердые нефтесодержащие отходы.

Шламонакопитель представляет собой котлован в насыпном грунте с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит для возможности зачистки.

Утилизация нефтесодержащих отходов производится на установке УПНШ-08 (поз. 6). Установка представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего термическую утилизацию, переработку отходов с получением минерального остатка (минеральный остаток ТУ 23.99.19-002-90881777-2017).

Техническая характеристика установки представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Технические характеристики установки УПНШ-08

Производительность по перерабатываемому сырью, (отходам), м3/ч	1...8
Режим работы	Периодический 240 дней в году
Тип основного топлива	Попутный нефтяной газ.
Попутный нефтяной газ, м3/ч	До 65
Потребляемая мощность основного	До 50

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ					Лист
					10





В соответствии с техническими условиями от 29.11.2021г (приложение А) источником электроснабжения является ПС 35/6 кВ 11 «В».

Точка подключения: вновь проектируемая концевая опора ВЛ-6 кВ от ВЛ-6 кВ «Ф1107».

Электроснабжение шламонакопителя предусматривается воздушной линией электропередачи ВЛ-6 кВ.

В качестве источника электроэнергии на напряжении 0,4 кВ принята проектная комплектная однотрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ 1000 кВА (КТПН).

Для распределения электроэнергии используются следующие распределительные устройства 0,4 кВ:

- щиты, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием и блочно-комплектными изделиями;
- щиты питания систем электрообогрева трубопроводов и резервуаров.

В соответствии с техническим заданием в рабочем и аварийном режимах работы электроприемники обеспечиваются электроэнергией от источника питания по III категории надежности.

Для защиты от прямых ударов молнии в качестве естественных молниеприемников и токоотводов используются строительные и производственные металлоконструкции, отвечающие требованиям СО 153-34.21.122-2003 п.3.2.1.2 и п.3.2.2.5.

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

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» полигон относится к

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							13
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.					



## 2 Перечень мероприятий по гражданской обороне

### 2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны в Российской Федерации разрабатываются и проводятся с учетом категории промышленных объектов по гражданской обороне. Категорирование промышленных объектов по гражданской обороне осуществляется в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации.

Показатели для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне, утверждены приказом МЧС РФ от 28.11.2016 №632ДСП (зарегистрированного в Минюсте от 29.12.2016 №45037)).

На основании п. 5.1 полученных ИД ГОЧС (Приложение А), выданных ГУ МЧС России по Ненецкому автономному округу, проектируемый объект не имеет категории по гражданской обороне.

### 2.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

На основании п. 4 полученных ИД ГОЧС (Приложение А), выданных ГУ МЧС России по Ненецкому автономному округу, территория, на которой предполагается строительство, группы по гражданской обороне не имеет.

### 2.3 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 зон светомаскировки

Проектируемый объект не попадает в зону возможных сильных разрушений и в зону возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения так как не имеет категории по ГО и располагается на территории не отнесенной к группе по ГО, а так же не является объектом использования атомной энергии.

В связи с тем, что проектируемый объект располагается в границах Возейского месторождения и является составной частью объекта, являющегося взрывоопасным, полигон может попасть в зону возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий.

В соответствии с п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012 и п. 10.2 СП 165.1325800.2014 проектируемый объект располагается вне зоны светомаскировки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							20
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							



## 2.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенных к категориям по гражданской обороне

СП 165.1325800.2014 не определяет особых требования к степени огнестойкости проектируемых зданий и сооружений.

Принятые в проекте решения обеспечивают соблюдение требований ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

Система оповещения является главной системой передачи команд и руководящих указаний для персонала как при строительстве объекта, так и в нормальных эксплуатационных условиях, а также в случае возникновения чрезвычайных ситуаций или подачи сигнала ГО.

Организация и осуществление оповещения по сигналам ГО проводится в соответствии с «Положением о системах оповещения населения», утвержденным приказом Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31.07.2020 № 578/365, основной задачей, которой является доведение сигналов и информации оповещения до руководителей и персонала объекта; объектовых служб и служб гражданской обороны.

Основным способом оповещения населения является передача информации и сигналов оповещения по сетям связи для распространения программ телевизионного вещания и радиовещания.

Распоряжения на задействование систем оповещения отдаются:

- федеральной системы оповещения – МЧС России;
- межрегиональной системы оповещения – соответствующим региональным центром МЧС России;
- региональной системы оповещения – органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации;
- муниципальной системы оповещения – соответствующим органом местного самоуправления;
- локальной системы оповещения – руководителем организации, эксплуатирующей потенциально опасный объект.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
								22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Услышав предупредительный сигнал ГО «Внимание всем!» дежурный предприятия (структурного подразделения) обязан включить телевизор или радиоприемник на местную волну для прослушивания содержания экстренного сообщения. Прослушав экстренное сообщение, немедленно доложить о нем руководству. В дальнейшем предписывается действовать согласно полученным указаниям.

Система оповещения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» организуется по объектовому принципу и включает несколько узлов оповещения. Сигнал оповещения ГО, поступивший от вышестоящего органа, по линиям связи и оповещения доводится до всех объектов, входящих в систему и являющихся узлами оповещения.

Получение сигналов гражданской обороны и передача их обслуживающему персоналу возлагается на дежурных операторов ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Для организации связи с органами ГО и ЧС в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и организации оповещения для работников, выезжающих на объекты, предусматриваются система подвижной радиосвязи.

Для персонала предусмотрены портативные радиостанции взрывозащищенного исполнения. Каналы радиосвязи организованы в диапазоне радиочастот 160 МГц.

Оповещение обслуживающего персонала, находящегося на территории проектируемого объекта, осуществляется в соответствии с инструкциями с использованием всех имеющихся каналов и средств связи.

Более подробно порядок оповещения и действия персонала по сигналам ГО определяются внутренними инструкциями организации по разработанной и утверждённой в установленном порядке схеме оповещения ГО.

Схема оповещения по сигналам ГО на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» приведена на рисунке 1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ		Лист
											23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1. Доведение до структурного подразделения ООО "ЛУКОЙЛ-Коми" информации от органа исполнительной власти, органа местного самоуправления о прекращении производственной деятельности организаций, расположенных на территории МО(МР) в связи с нарастающей угрозой агрессии против Российской Федерации, объявлением состояния войны, фактическим началом военных действий или введением Президентом Российской Федерации военного положения на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях, а также решения о начале проведения частичной или общей эвакуации

2. Оповещение по сигналу гражданской обороны «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»

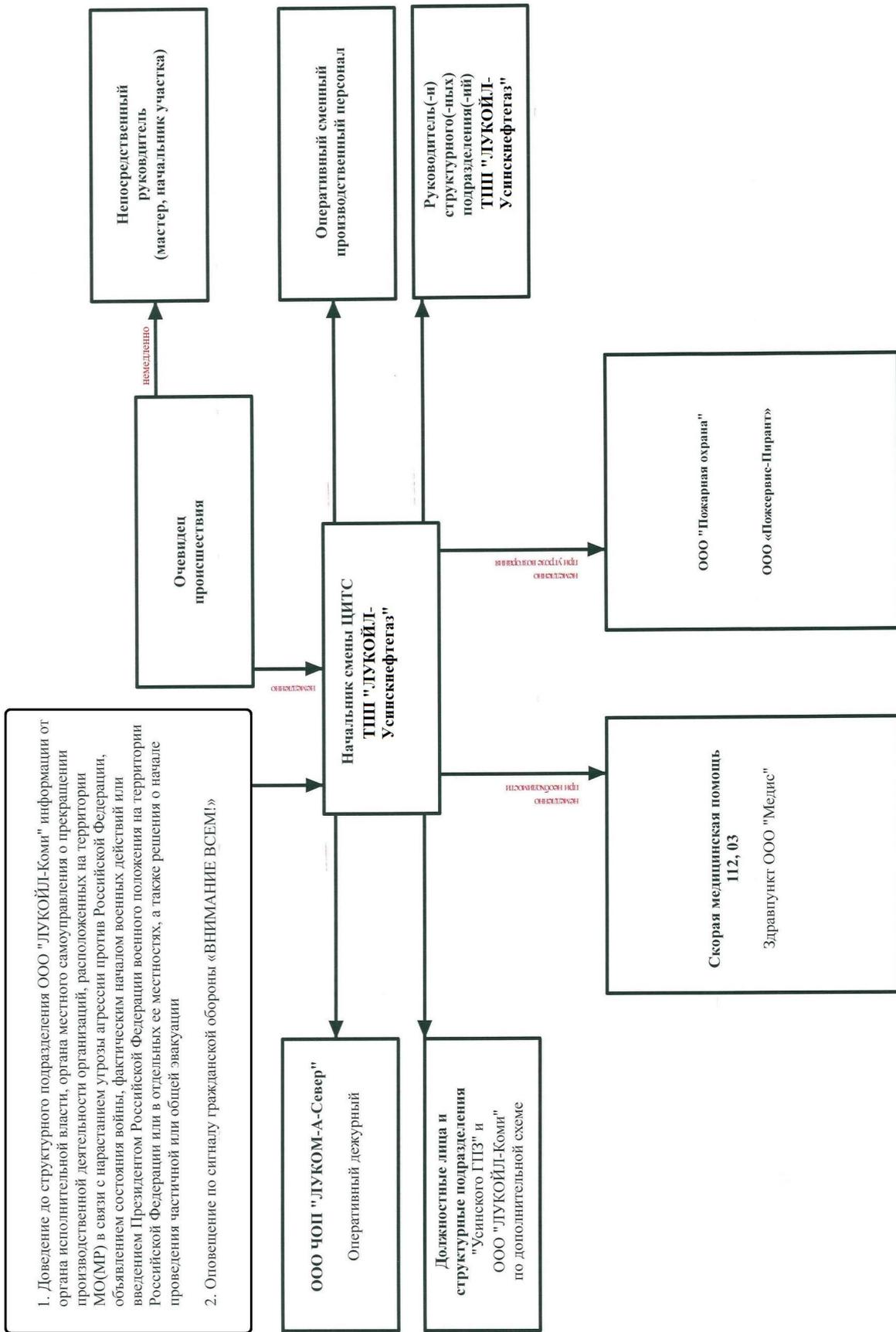


Рисунок 1 - Схема оповещения по сигналам ГО на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

Примечание: указано время с момента получения исходной информации

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 2.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Согласно исходным данным, выданным ГУ МЧС России по республике Ненецкому автономному округу для проектируемых объектов мероприятия по светомаскировке объекта предусматриваются согласно СП 165.1325800.2014, СП 264.1325800.2016.

Согласно требований СП 264.1325800.2016 и СП 165.1325800.2014, на территории организаций, продолжающих свою деятельность в период мобилизации и военное время, предусматривается комплекс мер и технических решений по маскировке.

На проектируемых объектах предусмотрено создание автоматизированной системы управления технологическим оборудованием и организационными мероприятиями по обеспечению отключения наружного освещения объектов, внутреннего освещения производственных и вспомогательных зданий, а также организационные мероприятия по подготовке и обеспечению световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога».

На объекте предусмотрены решения для создания светомаскировки в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение объектов обустройства с воздуха путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов.

Наружное освещение территории площадки осуществляется прожекторами с использованием светодиодов, устанавливаемыми на прожекторных мачтах. Согласно СП 264.1325800.2016 светомаскировка наружного освещения территорий выполняется через ящик управления освещением, что даёт возможность выполнять централизованное управление наружным освещением.

Освещение внутри зданий предусмотрено светильниками с энергосберегающими и светодиодными лампами. Все электрооборудование блочно-комплектных устройств (осветительная арматура, пускозащитная аппаратура, низковольтные комплектные устройства, силовая и осветительная проводка, цепи управления и т.д.) поставляются заводами изготовителями в смонтированном виде.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически по уровню естественной освещенности, а также кнопками управления из операторной. Для ремонтно-аварийных отключений на каждой прожекторной мачте предусмотрена установка щитков наружного исполнения (IP54) с выключателями-разъединителями и РЕ зажимами.

Управление внутренним освещением в помещениях осуществляется выключателями в соответствующем исполнении, устанавливаемыми по месту.

Возможный переход с обычного освещения в режим светомаскировки (полное затемнение) осуществляется путем отключения всего освещения ручным переключателем.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						25



появления вторичных поражающих факторов, разрабатываются в технологическом регламенте на объект.

Технологический процесс прекращается в случае возникновения каких-либо аварийных ситуаций на объектах или подачи сигнала ГО.

Прекращение технологических операций производится автоматически или по команде операторов с автоматизированных рабочих мест (АРМ) путем дистанционного отключения. Для этого имеется запорная арматура с электроприводом, дистанционно управляемая из операторной. При необходимости ручное управление запорной арматурой осуществляется с обслуживающих площадок.

После получения сигнала ГО дежурный персонал нефтепромысла должен произвести следующие действия, связанные с остановкой кустовой площадки:

- проинформировать все заинтересованные службы о начале остановки;
- последовательно отключить оборудование;
- закрыть отсекающую запорную арматуру;
- слить жидкость из оборудования и трубопроводов в дренаж.

## **2.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения**

Защита сооружений и коммуникаций от разрушения воздушной ударной волной обеспечивается соблюдением противопожарных и технологических норм проектирования.

В целях обеспечения защиты основных производственных фондов, снижения возможных потерь и разрушений в чрезвычайных условиях предусматривается:

- внедрение технологических процессов и конструкций, обеспечивающих снижение опасности образования аварийных ситуаций, а также защиту оборудования, аппаратуры и приборов в чрезвычайных условиях;

- заглубление емкостей; устройство поддонов, дополнительных емкостей или полостей для аварийного слива, самозапирающихся обратных клапанов

- применение автоматизированной системы управления технологическим процессом;
- разработка и строгое соблюдение графиков и инструкций по безаварийной остановке производства в случае внезапного отключения или прекращения подачи электроэнергии, воды, тепла.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
								27
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

### **2.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники**

Согласно п. 8.1, 8.2 СП 165.1325800.2014, устанавливаются требования к проектированию объектов коммунально-бытового назначения, приспособляемых для санитарной обработки населения, обеззараживания одежды и специальной обработки техники.

Проектной документацией объекты коммунально-бытового назначения не предусматривались.

### **2.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта**

Территория проектируемого объекта располагается вне зон радиоактивного загрязнения и химического заражения, в связи с чем мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта не требуются.

Радиометрический контроль и проведение измерений ионизирующих излучений при возникновении необходимости предполагается осуществлять с помощью переносных стандартных рентгенометров - радиометров, химический контроль с помощью переносных газоанализаторов, которые входят в состав оснащения аварийно-спасательной службы.

### **2.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны, разработанные с учетом положений СНиП II-11, СНиП 2.01.54, СП 32-106**

Проектируемый объект не имеет категории по гражданской обороне (Приложение А).

Согласно исходным данным, выданным ГУ МЧС России по республике Ненецкому автономному округу на проектируемом объекте строительство защитных сооружений гражданской обороны не требуется, на территории рядом расположенных объектов и в населенных пунктах строительство защитных сооружений ГО не требуется.

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

В соответствии с ФЗ от 21.12.1994г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлением Правительства РФ от 10.11.1996г. № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлением Правительства РФ от 27.04.2000 г. №379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
									10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ				28



### 3 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера

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

Основными опасными веществами, обращающимися на проектируемом объекте, являются нефтесодержащие отходы, попутный нефтяной газ, дизельное топливо.

Нефтесодержащие отходы – сложная смесь углеводородов с различными механическими примесями.

К нефтесодержащим отходам, обращающимся на полигоне, относятся:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- Сорбент из природных органических материалов, отработанные при локации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более);
- Шлам очистки емкостей от нефти и нефтепродуктов;
- Асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования;
- Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более);
- Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности;
- Всплывавшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;
- Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- Тара полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%);
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							30
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

- Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);

- Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Основная опасность НСЖ и НСО связана с возможностью возгорания, а также, воспламенения смеси паров нефти с воздухом с последующей вспышкой (горением), термическое поражение людей тепловым излучением, продуктами горения. В качестве средств защиты применяются сертифицированные средства индивидуальной и коллективной защиты работников.

Попутный нефтяной газ используется в качестве топлива для установок по утилизации отходов (поз. 5, 6, 7).

Дизельное топливо используется для заправки автотранспорта полигона. Заправка производится из автозаправщика типа АЦЗ-4,4 или аналогичного.

Физико-химические характеристики попутного нефтяного газа приведены в таблице 3.1, дизельного топлива – в таблице 3.2.

Таблица 3.1 - Характеристика опасного вещества – попутного нефтяного газа

		Наименование параметра	Параметр	Источник информации			
		1.Наименование вещества					
		1.1Химическое	Углеводороды				
		1.2Торговое	Попутный нефтяной газ				
		2. Внешний вид	Газ, не имеет цвета и запаха				
		3.Химическая формула	-	Справочник «Вредные химические вещества», т. 7, под ред. В.А. Филова, г. Санкт-Петербург, 1998 г.			
		3.1Эмпирическая	$C_nH_{2n+2}$ - предельные у/в, $C_nH_{2n}$ - нафтены				
		3.2Структурная	-				
		4.Компонентный состав газа, объемн	%	Данные заказчика			
		Метан	53,3				
		Этан	13,5				
		Пропан	12,98				
		Изобутан	1,68				
		Н-бутан	6,78				
		Изопентан	1,39				
		Н-пентан	3,3				
		Сумма гексанов	2,673				
		Диоксид углерода, не более	1,62				
		Кислорода, не более	0,0038				
		Азот	3,04				
		5.Физические свойства					
		5.1. Плотность при стандартных условиях, кг/м <sup>3</sup>	1,29				
Взам. инв. №						Лист	
							31
Подпись и дата						10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

						35	
Наименование параметра						Параметр	Источник информации
5.2. Низшая теплота сгорания, кДж/м <sup>3</sup>						31800	
6. Взрывоопасность							Справочник «Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Ассоциация «Пожнаука», 2004 г.
6.1. Температура вспышки °С						-	
6.2. Температура самовоспламенения, °С						535	
6.3. Концентрационные пределы распространения пламени в воздухе, %							
- по метану						5,28 ... 14,1	
- по сероводороду						4,3 ... 45,5	
7. Токсическая опасность							ГН 2.2.5.1313-03 ГОСТ 12.1.007-76, Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2005 г.
7.1. ПДК. в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup>						7000	
- по метану							
7.2. ПДК в атмосферном воздухе, мг/м <sup>3</sup>						50 (ОБУВ)	
- по метану						80...100	
7.3. Летальная токсодоза Lct50							
- по метану, см <sup>3</sup>						0,3...0,494	
7.4. Пороговая токсодоза PCt50							
- по метану см <sup>3</sup>							
7.5. Класс опасности по воздействию на организм						4	
- по метану							
7.5. Класс опасности по воздействию на водные объекты							
- по метану						3	
7. Реакционная способность						Так как попутный газ является сложной смесью углеводородов с примесями, приводится краткая характеристика основных классов углеводородов. Алканы (метановые углеводороды) инертны, не способны к реакции присоединения, для них характерны реакции замещения, особенно с галоидами. Циклоалканы (нафтеновые углеводороды) по хим. свойствам близки к алканам Ароматичные углеводороды. Им свойственны реакции присоединения, которые идут только в жестких условиях.	Справочник «Вредные химические вещества», т. 7, под ред. В.А. Филова, г. Санкт-Петербург, 1998 г.
8. Запах						отсутствует	
9. Коррозионная активность						Коррозионное воздействие обусловлено присутствием углекислого газа и следов влаги, предельные углеводороды, входящие в состав газа, коррозионным воздействием не обладают	Справочник «Коррозионная стойкость объектов химических производств», М., «Химия», 1976 г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							32

Наименование параметра						Параметр		Источник информации			
10.Меры предосторожности						Не допускать концентрации попутного газа в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны более предельно допустимых. Работа в условиях возможного загрязнения сероводородом требует соблюдения определённых правил техники безопасности для обеспечения максимальной защиты людей от воздействия этого токсичного газа. Правила техники безопасности обязывают иметь в производственных помещениях, где возможно выделение сероводорода, приточно-вытяжную вентиляцию. В случае временного прекращения работы вентиляции рабочие обязаны надеть противогазы, а при длительных перебоях — удалиться из помещения. Пропуски газа или сернистого нефтепродукта через фланцевые соединения должны устраняться в противогазе и в присутствии дублера.		Справочник «Вредные химические вещества», т. 7, под ред. В.А. Филова, г. Санкт-Петербург, 1998 г. И.Л.Гуревич «Технология переработки нефти и газа», издательство «Химия», М, 1972 г			
11.Воздействие вещества 11.2 Воздействие на окружающую среду						При горении попутного нефтяного газа в атмосферу выделяются оксиды углерода, оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> ), углерод (сажа), бензапирен.		Справочник «Вредные химические вещества», т. 7, под ред. В.А. Филова, г. Санкт-Петербург, 1998 г., ГОСТ 12.1.005-88,			
11.2 Воздействие на людей						Попутный нефтяной газ не ядовит, но обладает удушающими свойствами. При вдыхании воздуха с 10% содержанием пропана (метана) в течение 2 мин появляется головокружение. Вдыхание воздуха с небольшим содержанием сероводорода вызывает головокружение, головную боль, тошноту, а со значительной концентрацией приводит к коме, судорогам, отёку лёгких и даже к летальному исходу. При высокой концентрации однократное вдыхание может вызвать мгновенную смерть. При вдыхании воздуха с небольшими концентрациями у человека довольно быстро возникает адаптация к неприятному запаху «тухлых яиц», и он перестаёт ощущаться. Во рту возникает сладковатый металлический привкус. При вдыхании воздуха с большой концентрацией, из-за паралича обонятельного нерва, запах сероводорода почти сразу перестаёт ощущаться.		Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках Санкт-Петербург, 1998г.			
12.Средства защиты 12.1 Средства защиты органов дыхания						При очень высоких концентрациях - изолирующий противогаз ИП-4, изолирующие шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2; При невысоких концентрациях, нормальном содержании кислорода - фильтрующий противогаз с маркой коробки «А» или «М»		Справочник «Вредные химические вещества», т. 7, под ред. В.А. Филова, г. Санкт-Петербург, 1998 г.			
Изм.						Кол.уч.					
Лист						№ док.					
Подпись						Дата					
Изм.						Кол.уч.					
Лист						№ док.					
Подпись						Дата					
						10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ					
						Лист					
						33					

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
13. Методы перевода в безвредное состояние	Снижение концентрации за счет естественного рассеивания на открытом воздухе или при помощи вентиляции в помещениях с достаточной кратностью воздухообмена	Вредные вещества в промышленности, Л., 1976 г.
14. Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	- при потере сознания удалить пострадавшего из вредной атмосферы, освободить от стесняющих частей одежды, положить с приподнятыми ногами; - при асфиксии из-за недостатка кислорода необходимо доставить пострадавшего на свежий воздух, до прибытия врача проводить искусственное дыхание способом «изо рта в рот», не допускать переохлаждения пострадавшего (не оставлять на сырой земле, холодном полу), под пострадавшего постелить что-то теплое, а сверху укрыть его. Пострадавшему дают крепкий чай, кофе, прикладывают грелки к конечностям	Справочник «Вредные химические вещества», т. 7, под ред. В.А. Филова, г. Санкт-Петербург, 1998 г.

Таблица 3.2 - Характеристика опасного вещества – дизельного топлива

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
1. Название вещества	Топливо дизельное	ГОСТ 305-2013
2. Формула	Смесь непредельных, ароматических углеводородов, серы	ГОСТ 305-2013
3. Физико-химические параметры:		
3.1. Вид	Жидкость светло-желтого или светло-зеленого цвета	ГОСТ 305-2013, Справочник по физико-химическим свойствам веществ промышленности СК Гипрокаучук
3.2. Молекулярный вес	172,3 - 203,6	
3.3. Температура кипения при давлении 101 кПа, °С	180	
3.4. Плотность при 20, кг/м <sup>3</sup>	833,5-863,4	
4. Данные о взрывоопасности:	ЛВЖ	
4.1. Температура вспышки, °С	30-40	ГОСТ 305-2013
4.2. Температура самовоспламенения, °С	300 - 330	
4.3. Пределы взрываемости, % об	2,0 - 3,0	
5. Данные о токсической опасности:	IV класс	ГОСТ 305-2013, Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух
5.1. Класс опасности	300	
5.2. ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup>	1,0	
5.3. ПДК в атмосферном воздухе, мг/м <sup>3</sup>	0,3	
5.4. Летальная токсодоза, LCt <sub>50</sub> , % об	1000	
5.5. Пороговая токсодоза, PCt <sub>50</sub> , % об		
6. Реакционная способность	При нормальных условиях – инертно	Справочник по физико-химическим свойствам веществ промышленности

Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
		10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

		Наименование параметра	Параметр	Источник информации					
				СК Гипрокаучук					
		7. Запах	Характерный запах дизельного топлива	<p>Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-ое, пер и доп. В трех томах. Том 1. Органические вещества. Под редакцией Н.В.Лазарева и Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976 г.; Справочник "Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения" А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко Г.Н Кравчук т.1 Москва, Химия, 1990г.</p>					
		8. Коррозионное воздействие	Не обладает коррозионной активностью						
		9. Меры предосторожности	Оборудование должно быть герметичным, помещения, в которых производятся работы с ДТ, должны иметь надежную систему вентиляции, освещение. Оборудование должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении. Запрещается применение открытого огня и инструмента, дающего искру. Резервуары, раздаточные колонки, эстакады должны быть защищены от статического электричества, ударов молнии, заземлены.						
		10. Информация о воздействии на людей	Раздражает слизистую оболочку и кожу человека						
		11. Средства защиты	Для защиты тела – рукавицы специальные, изготовленные из парусины полульняной с водоупорной пропиткой, защитная брезентовая одежда, спецобувь, обитая неискрящими гвоздями. Защита глаз – очки. Защита органов дыхания – противогаз с коробкой марки «А»; противогазы ПШ-1, ПШ-2. При высоких концентрациях паров ДТ – автономные изолирующие СИЗОД (воздушно-дыхательный аппарат АСВ-2 «ИВА»).						
		12. Методы перевода вещества в безвредное состояние	При разливе ДТ в помещении – протереть ветошью, при больших разливах – присыпать песком, опилками, при разливе на наружной площадке – засыпать песком. Загрязненный песок, опил, в последствии, вывезти на свалку производственных отходов.						
		13. Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	Пострадавшего вынести на свежий воздух, если человек в бессознательном состоянии – сделать искусственное дыхание, вызвать скорую помощь.						
Взам. инв. №	Подпись и дата					Лист			
							35		
Инов. № подл.									
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	

Перечень наиболее опасных объектов, на которых обращаются взрывопожароопасные вещества приведен в таблице 3.3. Данные о распределении опасных веществ по оборудованию – в таблице 3.4.

Таблица 3.3 - Перечень наиболее опасных объектов, на которых обращаются взрывопожароопасные вещества

№ поз. по генплану	Наименование оборудования, материал	Кол-во, шт./м	Назначение	Техническая характеристика	Расположение
1	Шламонакопитель для приема НСЖ, НСО 9000м <sup>3</sup>	1	Хранение нефтесодержащих отходов	V = 9000 м <sup>3</sup>	Наземное
2	Шламонакопитель для приема НСЖ, НСО 9000м <sup>3</sup>	1	Хранение нефтесодержащих отходов	V = 9000 м <sup>3</sup>	Наземное
-	Газопровод	390	Транспорт газа на установки утилизации отходов	P = 0,6 МПа. Диаметр - 57х6 мм Q = 172 м <sup>3</sup> /ч	Надземное
-	Автозаправщик	1	Заправка автотранспорта полигона	АЦЗ-4,4 V = 4,4 м <sup>3</sup> Заполнение 95%	Надземное

Таблица 3.4 - Данные о распределении опасных веществ по оборудованию

Технологический блок, оборудование			Наименование вещества	Количество опасного вещества		Физические условия содержания опасного вещества		
№ поз. по генплану	Наименование оборудования, опасное вещество	Кол-во, шт./м		В единице оборудования, т	В блоке, т	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С
1	Шламонакопитель для приема НСЖ, НСО 9000м <sup>3</sup>	1	НСЖ, НСО	1875*	1875*	Ж	атм.	+20
2	Шламонакопитель для приема НСЖ, НСО 9000м <sup>3</sup>	1	НСЖ, НСО	1875*	1875*	Ж	атм.	+20
-	Газопровод	390	Попутный нефтяной газ	0,0044	0,0044	Г	0,6	+3...+20
-	Автозаправщик	1	ДТ	3,59	3,59	Ж	атм.	+20

\*расчет произведен на процентное содержание нефти в различных видах отходов и при условии полного заполнения шламонакопителя.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Количество опасных веществ, находящееся в остальных блоках и технологическом оборудовании незначительное, поэтому расчеты по ним не производились.

Проектируемый полигон относится к опасным производственным объектам (ОПО) по признакам, указанным в приложении 1 ФЗ от 21.07.1997 № 116-ФЗ:

- по признаку хранения, использования, транспортирования и утилизации опасных веществ;

- по признаку использования оборудования, работающего под избыточным давлением газа более 0,07 МПа.

Согласно ст. 2 ФЗ от 21.07.1997 № 116-ФЗ, ОПО подлежат регистрации в государственном реестре, присвоение класса опасности опасному производственному объекту осуществляется при его регистрации в государственном реестре.

Согласно приложению 2 ФЗ от 21.07.1997 № 116-ФЗ и данных о суммарном количестве обращающихся опасных веществ, проектируемый объект соответствует III классу опасности и не подлежит обязательному декларированию.

### **3.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте**

В исходных данных ГУ МЧС России по Ненецкому автономному округу (приложение А) не представлены данные о рядом расположенных потенциально опасных объектах.

Рядом с проектируемым объектом отсутствуют транспортные коммуникации, на которых возможна реализация крупных аварий, в связи с чем решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах, проектной документацией не предусматриваются.

### **3.3 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**

#### **3.3.1 Сведения о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства**

В административном отношении проектируемый объект расположен в МО ГО «Усинск» Республики Коми в пределах Возейского месторождения на землях Усинского участкового лесничества ГУ «Усинское лесничество».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
										37

Ближайшие населенные пункты – с. Щельябож расположено в 45,8 км к юго-западу, г. Усинск – в 65,7 км к юго-востоку.

Дорожная сеть представлена зимними дорогами и частично внутрипромысловыми автодорогами. Так же возможно сообщение вертолетным транспортом.

Район строительства находится на территории, застроенной объектами добычи и транспортировки нефти, насыщенной большим количеством коммуникаций и сооружений.

Объекты строительства находятся вне зоны распространения многолетнемерзлых грунтов.

По карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 территория изысканий относится к району ИД.

Климатическая характеристика района строительства принята согласно СП 131.13330.2020 по ближайшей метеостанции Усть-Уса. Климатические параметры холодного периода года приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5- Климатические параметры холодного периода года, м/с Усть-Уса.

Климатическая характеристика		Значение
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
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94 %		-27
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-53
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		8,3
Продолжительность, сутки., и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0$ °С		211 суток, -11,4
То же, $\leq 8$ °С		277 суток, -7,7
То же, $\leq 10$ °С		297 суток, -6,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца, %		83
Количество осадков с ноября по март, мм		166
Преобладающее направление ветра с декабря по февраль		Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ °С		3,9

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Районирование территории согласно СП 20.13330.2016:

- по весу снегового покрова (карта 1) – V;
- по давлению ветра (карта 2) – IV;
- по толщине стенки гололеда (карта 3) – III.

По результатам материалов бурения скважин, опытных полевых работ и лабораторных исследований грунтов в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020 в пределах участка изысканий выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГС-0 - Почвенно-растительный слой, мощностью от 0,2 м;

ИГЭ-1а - Насыпной грунт – песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения, мощностью от 1,0 до 1,5 м;

ИГЭ-3б Песок мелкий средней плотности водонасыщенный, мощностью от 1,5 м до 5,3 м;

ИГЭ-4г Суглинок тугопластичный, мощностью от 3,1 до 4,0 м;

ИГЭ-6г Глина тугопластичная, мощностью от 6,1 до 8,1 м.

По категории опасности природных процессов территория строительства относится к весьма опасной по пучению (таблица 5.1 СП 115.13330.2016). [31]

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам на исследуемом участке относится подтопление территории.

Процесс подтопления носит площадной характер. Причинами подтопления являются естественные факторы: превышение приходных статей водного баланса над расходными; высокое стояние уровня подземных вод в паводковый период (близкое к приповерхностному), возможность образования горизонта подземных вод типа «верховодка».

При проектировании сооружений следует предусмотреть мероприятия по защите сооружений от подтопления подземными водами (дренаж, гидроизоляция и т.п.).

По характеру подтопления подземными водами, согласно приложению И СП 11-105-97 часть II, территория участка изысканий относится к району I-A (подтопленные в естественных условиях).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по площадной пораженности территории подтоплением – весьма опасная.

Согласно СП 14.13330.2018 Приложение А, интенсивность сейсмического воздействия для района строительства в соответствии с картой общего сейсмического районирования России ОСР-2015 составляет 5 баллов.

По категории опасности природных процессов территория строительства относится умеренно опасной по сейсмичности (таблица 5.1 СП 115.13330.2016).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									39
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ

**3.4 Результаты определения (расчета) 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**

**3.4.1 Определение возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий**

Несмотря на предпринимаемые меры в области промышленной безопасности, полностью исключить вероятность возникновения аварий практически невозможно.

В большинстве случаев аварии вызываются нарушением технологии производства, правил эксплуатации оборудования, машин и механизмов, низкой трудовой и технологической дисциплиной, несоблюдением мер безопасности, отсутствием должного надзора за состоянием оборудования.

Из анализа свойств, обрабатываемых в основном технологическом оборудовании и трубопроводах веществ, можно сделать вывод, что разгерметизация оборудования и трубопроводов ведет к выбросу: попутного нефтяного газа, дизельного топлива.

Причины возникновения аварийных ситуаций на промышленных объектах можно условно объединить в следующие взаимосвязанные группы:

- отказы (неполадки) оборудования и трубопроводов;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К основным причинам и факторам, связанным с отказами оборудования и трубопроводов, относятся:

- опасности, связанные с типовыми процессами;
- физический износ, коррозия, механические повреждения оборудования или трубопроводов;
- прекращение подачи энергоресурсов;
- возможные ошибки персонала при ведении технологического процесса;
- внешние механические воздействия в результате строительной деятельности;
- структурные отказы или механические дефекты (в результате развития исходных дефектов основного металла и мест сварки);
- опасные природные явления: поражение молнией, разряд атмосферного электричества.

**Причины, связанные с типовыми процессами**

На проектируемых объектах протекают гидродинамические процессы связаны со следующими видами оборудования:

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- насосное оборудование;
- емкостное оборудование;
- трубопроводные системы.

Насосное оборудование является источником повышенной опасности из-за наличия движущихся частей и уплотнений, работающих в динамическом режиме. Аварийная остановка насосов может привести к нарушениям гидравлического, теплового и массообменного режима системы и разрушению оборудования. Отдельные элементы конструкции насосов обладают низким уровнем надежности (особенно торцевые уплотнения), что является источником утечек горючих жидкостей и может привести к локальным пожарам, которые, при их развитии, могут быть источниками цепного вовлечения в аварию оборудования с большими объемами опасных веществ.

Емкостное оборудование является источником повышенной опасности из-за больших объемов легковоспламеняющихся жидкостей, высвобождающихся при разгерметизации.

Под влиянием внешних факторов (механические повреждения, взрывы или пожары на соседних аппаратах) может произойти разгерметизация аппарата и высвобождение больших количеств опасных веществ с образованием взрывоопасного парогазового облака.

Трубопроводные системы являются источником повышенной опасности из-за большого количества сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры, жестких условий работы и значительных объемов веществ, перемещаемых по ним.

Причинами разгерметизации могут быть:

- остаточные напряжения в материале трубопроводов в сочетании с напряжениями, возникающими при монтаже и ремонте, вызывают поломку элементов запорных устройств, прокладок, образование трещин, разрывы трубопроводов;
- разрушения под воздействием температурных деформаций;
- вибрация;
- превышение давления и т.п.

#### **Физический износ, механическое повреждение или температурная деформация оборудования и трубопроводов**

Физический износ, механические повреждения или температурная деформация оборудования и трубопроводов может привести как к частичному, так и к полному разрушению оборудования или трубопроводов и возникновению аварийной ситуации любого масштаба.

Коррозия может стать причиной частичной разгерметизации оборудования и трубопроводов. Исходя из анализа аварий на аналогичных установках, можно сделать вывод, что коррозионное разрушение, при достаточной прочности конструкции оборудования или

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						41
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



неправильных действий персонала, существует возможность разгерметизации системы и возникновения крупномасштабной аварии.

### **Причины, связанные с внешними воздействиями природного и техногенного характера**

К внешним воздействиям природного и техногенного характера можно отнести:

- грозовые разряды и разряды от статического электричества;
- смерч, ураган, лесные пожары;
- снежные заносы и понижение температуры воздуха;
- аварии воздушных судов;
- специально спланированная диверсия.

Все вышеперечисленные факторы могут привести к разгерметизации оборудования и трубопроводов и явиться причиной возникновения на проектируемом объекте аварийной ситуации любого масштаба.

Природные опасности могут представлять серьезную угрозу и явиться причиной возникновения крупных аварий. К ним можно отнести характерные, для данной местности, погодные условия (особенно это касается температуры окружающей среды): сильный ветер, ураганный ветер, сильный снег, сильная метель, гололедно-изморозевые отложения, заморозки, сильный мороз, сильный туман, обильные осадки в виде снега, низкая температура воздуха.

Маловероятной является опасность, связанная с падением летательных аппаратов, однако реализация этих событий может привести к катастрофическим последствиям.

Опасности, связанные с актами саботажа и диверсиями могут представлять серьезную опасность. Последствия могут быть весьма серьезными, вплоть до полного разрушения объекта.

Оценить вероятность возникновения крупных аварий из-за внешних воздействий с приемлемой точностью не представляется возможным и в рамках данной работы не оценивалась.

#### **3.4.2 Определение типовых сценариев возможных аварий**

Под сценарием возможных аварий подразумевается последовательность логически связанных отдельных событий (истечение, распространение, воспламенение, взрыв и т.п.), обусловленных конкретным инициирующим событием (например, разрушением оборудования или трубопровода).

Анализ возможных причин возникновения аварий на опасных объектах и свойств опасных веществ позволил выявить возможные сценарии развития аварийных ситуаций на проектируемом объекте.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							43
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							



№	Типовые сценарии развития аварии	Схема развития сценария
C4	Факельное горение	Разгерметизация участка наружного газопровода → образование утечки газа → возникновение источника воспламенения → факельное горение утечки → воздействие теплового излучения на людей и оборудование

Перечень основного технологического оборудования с характерными для него сценариями аварий представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7- Перечень основного технологического оборудования с характерными для него сценариями аварий

№ п/п	Наименование блока	Иницирующее событие	Характерные сценарии аварийных ситуаций
1	Газопровод	Разрушение/разгерметизация газопровода (от точки подключения до установки УПНШ-3) 57х6 мм, Р = 0,6 МПа	C1, C2, C4
2	Автозаправщик	Разрушение/разгерметизация емкости автозаправщика V=4,4 м <sup>3</sup> с дизельным топливом (образование пролива в пределах обордюрной площадки)	C1, C3

### 3.4.3 Обоснование применяемых физико-математических моделей и методов расчета

Для моделирования последствий аварий использовались следующие методики:

- ГОСТ Р 12.3.047-2012 «ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;
- «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей», утвержденная приказом Ростехнадзора от 31 марта 2016 г. № 137;
- «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденная приказом МЧС РФ от 10.07.2009 N 404;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Данные методики рекомендованы Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, МЧС РФ для оценки последствий чрезвычайных ситуаций и общеприняты в инженерной практике.

При расчетах сделаны следующие предположения и допущения:

- расчеты проведены для условий регламентного режима эксплуатации;
- рассматриваются наиболее неблагоприятные условия аварии для оборудования или трубопроводов с максимальным количеством опасных веществ согласно СП 12.13130.2009;
- в рассматриваемый период происходит одна расчетная авария, согласно СП 12.13130.2009;
- принимаются наиболее опасные метеоусловия – штиль;
- происходит одновременно утечка веществ от смежных блоков из трубопроводов прямого и обратного потока в течение времени, необходимого для отключения блока согласно СП 12.13130.2009;
- время закрытия задвижек с ручным приводом – 300 с согласно СП 12.13130.2009\*;
- оценка поражающих факторов производилась с учетом того, что не все количество газа участвует в их создании, коэффициент участия ГВС для взрыва в открытом пространстве равен 0,1 согласно СП 12.13130.2009;
- при горении факела в создании поражающих факторов принимает участие весь объем газа, выброшенного в окружающее пространство;
- исходя из физико-химических свойств дизельного топлива, климатических особенностей района строительства, при возникновении аварийной ситуации связанной с разгерметизацией автозаправщика испарений с площади пролива загрязняющих окружающую среду происходить не будет (температура окружающей среды менее температуры вспышки);
- для расчета площади загрязнения принимались следующие допущения: площадь пролива определялась с учетом имеющихся средств локализации (обвалование, отбортовка);
- количество опасных веществ, способных участвовать в пожаре, принималось равным их количеству, поступившему в окружающее пространство;
- при возникновении неопределенностей, недостаточно полно описываемых применяемыми моделями, при расчетах делались консервативные допущения, завышающие тяжесть последствий.

#### 3.4.4 Оценка количества опасных веществ, участвующих в аварии

Масса опасных веществ, способных участвовать в идентифицированных сценариях аварий, оценивалась на основе анализа технологии и режимных параметров обращения с опасными веществами, с использованием рекомендаций действующих методик.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							46
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					



### 3.4.5 Расчет вероятных зон действия поражающих факторов

#### 3.4.5.1 Пожар пролива

Для возникновения горения необходимы определенные условия: горючее вещество или горючие материалы; тепловой источник достаточной мощности. Такой источник воспламенения может появиться в результате: нарушения правил производства строительных работ; нарушения правил эксплуатации технологического и инженерного оборудования; небрежного обращения с огнем; эксплуатации неисправной электропроводки и т.д.

Опасность теплового воздействия на строительные конструкции связана со значительным снижением их прочности при достижении определенной температуры. Степень устойчивости сооружения к тепловому воздействию зависит от предела огнестойкости конструкции, характеризуемого временем, по истечении которого происходит потеря несущей способности. Несгораемые конструкции могут быть уничтожены огнем в результате расплавления, деформации или обрушения при перегреве и потере механической прочности.

Основные пороговые значения интенсивности теплового излучения при пожарах согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012 и «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (Приложение к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404) представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 - Предельно допустимая интенсивность теплового излучения пожаров

		Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>			
		Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4			
		Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2			
		Непереносимая боль через 20 - 30 с. Ожог 1-й степени через 15 - 20 с. Ожог 2-й степени через 30 - 40 с. Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин.	7,0			
		Непереносимая боль через 3 - 5 с. Ожог 1-й степени через 6 - 8 с. Ожог 2-й степени через 12 - 16 с.	10,5			
		Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 мин	12,9			
		Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганой поверхности; воспламенение фанеры	17,0			
		Учитывая характеристики технологических процессов и возможность потери, несущей и теплоизолирующей способностей в условиях реальных пожаров, при разработке документации были учтены необходимые пределы огнестойкости конструкций зданий и сооружений,				
Изн. № подл.	Подпись и дата					Лист 48
		10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	



В таблице 3.11 приведены воздействия ударной волны на человека согласно «Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Прогнозирование и оценка: детерминированные методы количественной оценки опасностей техносферы».

Таблица 3.11 - Воздействие ударной волны на человека

ΔРф, кПа	Степень поражения	Характер поражения
Свыше 100	Крайне тяжелая	Безусловное смертельное поражение. Получаемые травмы очень часто приводят к смертельному исходу
60-100	Тяжелая	Сильная контузия всего организма, повреждение внутренних органов и мозга, тяжелые переломы конечностей. Возможен смертельный исход.
40-60	Средняя	Серьёзные контузии, повреждение органов слуха, кровотечение из носа и ушей, сильные вывихи и переломы конечностей.
20-40	Легкая	Легкая общая контузия организма, временное повреждение слуха, ушибы и вывихи конечностей

Виды разрушений и повреждений, в соответствии ГОСТ Р 12.3.047-2012 приведены в таблице 3.12.

Таблица 3.12 - Предельно допустимое избыточное давление при сгорании газо-, паро- или пылевоздушных смесей в помещениях или в открытом пространстве

Степень поражения	Избыточное давление, кПа
Полное разрушение зданий	100
50 %-ное разрушение зданий	53
Средние повреждения зданий	28
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т. п.)	12
Нижний порог повреждения человека волной давления	5
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3

Основные результаты расчета вероятных зон действия поражающих факторов взрывов ГВС на здания и сооружения сведены в таблице 3.13.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Основные результаты расчета вероятных зон действия поражающих факторов взрывов ГВС на здания и сооружения сведены в таблице 3.13.				Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ					50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		



### **Выводы**

Наиболее опасной аварией на территории площадки полигона является авария, сопровождающаяся взрывом ГВС в открытом пространстве, при разгерметизации газопровода (участок от точки подключения до установки УПНШ-3).

В случае ее реализации в окружающее пространство поступит 0,107 т попутного нефтяного газа, в создании поражающих факторов принимает участие 0,0107 т попутного нефтяного газа.

Графически зоны действия поражающих факторов при реализации наиболее опасной аварии на проектируемом объекте приведены в графической части данного тома на листе 2.

### **3.5 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**

Режим работы полигона круглосуточный, 365 дней в году.

Обслуживание проектируемого объекта предусматривает постоянное пребывание обслуживающего персонала.

Наибольшая дневная смена – 11 человек.

Наибольшая ночная смена – 8 человек.

Персонал, обслуживающий проектируемые сооружения, может находиться вблизи технологического оборудования при проведении технического обслуживания или проведении ремонтных работ.

Предполагаемое количество пострадавших – не более 7 человек (среди персонала, нахождение которого возможно вблизи аварийных участков площадки и в момент аварии попавших в зону действия поражающих факторов аварии). Не исключено смертельное травмирование в результате термического воздействия пожара пролива или взрыва ГВС.

В зоны действия поражающих факторов при авариях на проектируемых объектах населенные пункты не попадают.

### **3.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта**

В соответствии с п. 6.2.3 ГОСТ 55201-2012 анализ риска чрезвычайных ситуаций в данной проектной документации не производится, так как проектируемый объект отнесен к III классу опасности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							52
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

### 3.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

Решения, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте:

- транспорт газа и водонефтяной эмульсии осуществляется по герметизированной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность и безопасность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации;
- в целях повышения надежности при эксплуатации предусмотрено испытание оборудования и трубопроводов на прочность и плотность после монтажа, покрытие их антикоррозионной изоляцией согласно ГОСТ 32569-2013;
- толщина стенки технологических трубопроводов определена путем проведения расчета на прочность согласно ГОСТ 32388-2013;
- выбор толщины стенки технологического трубопровода произведен с учетом скорости коррозии ГОСТ 32388-2013;
- соединения труб предусмотрено выполнить сваркой;
- предусмотрен контроль качества физическими методами сварных соединений трубопроводов согласно ГОСТ 32569-2013;
- выбор материала труб и деталей технологических трубопроводов произведен по температуре наиболее холодной пятидневки района эксплуатации;
- запорная арматура принята по классу герметичности затвора А по ГОСТ 9544-2015;
- материал корпуса арматуры выбран в зависимости от условий эксплуатации, параметров и физико-химических свойств транспортируемой среды, а также в соответствии с действующими каталогами заводов-изготовителей. Арматура поставляется с ответными фланцами по ГОСТ 33259-2015 (фланцевое исполнение по ГОСТ 33259-2015) из той же марки стали что и корпусные детали. Прокладки и прокладочные материалы для уплотнения фланцевых соединений выбираются в зависимости от транспортируемой среды с учетом ее рабочих параметров;
- расположение проектируемых сооружений и трубопровода с учетом требований действующих норм и правил;
- по периметру площадки полигона устраивается земляное обвалование (высота - 1,50м, ширина по верху – 3,00м, крутизна откосов - 1:1,5);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							53
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инов. № подл.							

– площадки размещения установок утилизации отходов, площадка пропарки, площадка стоянки спецтехники запроектированы с твердым покрытием и отбортовкой, исключаящей проливы за пределы площадок;

– на площадке установки по утилизации жидких нефтесодержащих отходов (поз. 7) предусмотрена установка датчиков загазованности;

– обязательный контроль за качеством выполнения строительно-монтажных работ;

– отключение газопроводов в аварийных ситуациях с помощью задвижек;

– предусмотрена молниезащита и заземление трубопроводов;

– предусмотрена установка опознавательных знаков на технологическом трубопроводе согласно ГОСТ 14202-69, ГОСТ 12.4.026-2015;

– проектируемые объекты и сооружения размещаются на безопасном расстоянии от смежных предприятий и при аварии, взрыве или пожаре не могут для них представлять серьезной опасности согласно СП 18.13330.2011;

– трубопроводы перед остановкой на ремонт пропариваются до достижения в них концентрации вредных веществ, не превышающей предельно допустимую согласно санитарным нормам;

– технологические резервуары оснащены дыхательным устройством в соответствии с Руководством по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов». Дыхательное устройство состоит из клапана дыхательного механического с огневым предохранителем.

– при эксплуатации оборудования необходимо учитывать допустимый срок службы основного оборудования и расчетный срок эксплуатации трубопроводов и арматуры, которые отражены в проектной документации и техническом паспорте;

– эксплуатация оборудования, механизмов, инструмента в неисправном состоянии или при неисправных устройствах безопасности (блокировочные, фиксирующие и сигнальные приспособления и приборы), а также при нагрузках и давлениях выше паспортных запрещается;

– узлы, детали, приспособления и элементы оборудования, которые могут быть источником опасности для работников, а также поверхности оградительных и защитных устройств окрашены в защитные цвета;

– на металлических частях оборудования, которые могут оказаться под напряжением, предусмотрены видимые элементы для соединения защитного заземления или зануления. Рядом с этими элементами изображен символ «Заземление»;

– вывод из эксплуатации оборудования, инструмента и контрольно-измерительных приборов должен проводиться по физическому износу их деталей;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ									Лист
									54

– защита всех проектируемых металлических сооружений от почвенной и атмосферной коррозии.

Все оборудование на трубопроводах, арматура, трубы, соединительные детали имеют сертификаты или декларации в соответствии с Технологическими регламентами Таможенного союза (ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»).

При пуске или остановке оборудования (аппаратов, участков трубопроводов и т.п.) предусматриваются меры по предотвращению образования взрывоопасных смесей в технологической системе.

Применение оборудования, не соответствующего по категории исполнения климатическим условиям, не допускается.

Эксплуатация оборудования, механизмов, инструмента в неисправном состоянии или при неисправных устройствах безопасности (блокировочные, фиксирующие и сигнальные приспособления и приборы), а также при нагрузках и давлениях выше паспортных запрещается.

Все работы производятся искронедаяющими инструментами, и в специальной одежде.

Проектируемый объект относится к пожароопасным объектам. Для безопасной эксплуатации объекта проектом предусмотрен комплекс мероприятий согласно требованиям ФЗ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается за счет:

- принятых противопожарных разрывов между зданиями, сооружениями, трубопроводами;
- максимально возможной герметизации технологического процесса;
- наличия средств пожаротушения;
- организации оперативной связи;
- применения инструментов, не допускающих искр при ударе;
- организации системы оповещения;
- организации системы ознакомления с правилами пожарной безопасности и действиями на случай возникновения пожара со всеми работниками объекта;
- технологической дисциплины, запрещающей применять для освещения любые источники открытого огня;
- тренировочных занятий по ликвидации аварийной ситуации, проводимых согласно графику проведения учебных тревог по плану ликвидации аварий.

Разработанным проектом предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						55
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

– противопожарные разрывы между сооружениями соответствуют противопожарным требованиям;

– проектируемые внутриплощадочные проезды обеспечивают подъезд пожарной техники к проектируемым сооружениям;

– применение опорных строительных конструкций для надземных трубопроводов из негорючих материалов группы НГ;

– наличие на площадках размещения установок утилизации отходов, площадке пропарки, площадке стоянки спецтехники твердого покрытия и отбортовки;

– автоматическая пожарная сигнализация в проектируемых блочных зданиях.

Для защиты от прямых ударов молнии в качестве естественных молниеприемников и токоотводов используются строительные и производственные металлоконструкции, отвечающие требованиям СО 153-34.21.122-2003 п.3.2.1.2 и п.3.2.2.5.

Наружные установки защищены от прямых ударов молнии и вторичных проявлений молнии.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется:

– использованием в качестве молниеприемника металлической кровли здания;

– установкой стержневых молниеотводов и молниеотводов на прожекторных мачтах, общей высотой 31,75 м;

– устройством токоотводов, соединяющих молниеприемник с заземляющим устройством, прокладываются не реже, чем через каждые 15-25 м (в зависимости от уровня защиты) по периметру здания, сооружения и число их должно быть не менее двух.

Защита от вторичных проявлений молнии осуществляется:

– присоединением металлических корпусов всего оборудования и аппаратов к заземляющему устройству;

– соединением перемычками через каждые 30 м трубопроводов и других металлических конструкций в местах их сближения на расстояние менее 10 см;

– во фланцевых соединениях должна быть обеспечена нормальная затяжка не менее 4 болтов на каждый фланец.

Электрооборудование по степени защиты соответствует условиям эксплуатации. При установке во взрывоопасных зонах электрооборудование имеет взрывозащищенное исполнение, соответствующее классу взрывоопасных зон, группе и температурному классу взрывоопасных смесей

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							56
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					



		ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ					Категория и группа взрывоопасной смеси по <u>ГОСТ 30852.5-2002</u> , <u>ГОСТ 30852.11-2002</u>	Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ
№ по ГП	Здание, помещение, наружная установка	Категория по взрывопожарной опасности здания/помещения/НУ, ст. 25, 27	Класс пожароопасной и взрывоопасной зоны, ст. 18, 19	Группа технологических сред по пожаровзрывоопасности, ст. 16	Класс пожара, ст. 8			
	Площадка для установки утилизации нефтесодержащих отходов	Гн	-	пожаровзрывоопасная	В, С	-	-	
	Установка по утилизации жидких нефтесодержащих отходов	Вн	01	пожаровзрывоопасная	В, С	ПА-Т1 ПА-Т3	В-1г	
	Карта для минерального остатка 1000м3/	-	-	пожаробезопасная	-	-	-	
	Площадка для чистки и мойки спецмашин	Дн	-	пожаробезопасная	А	-	-	
	Емкость производственно-дождевых сточных вод, V=12.5м3/	Дн	012	пожаровзрывоопасная	В	ПА-Т1 ПА-Т3	В-1г	
	Резервуар конденсата пара, V=40м3	Дн	-	пожаробезопасная	-	-	-	
	Емкость дождевых сточных вод, V=100м3	Дн	012	пожаровзрывоопасная	В	ПА-Т1 ПА-Т3	В-1г	
	КТП	В	П-І, П-Іа	пожароопасная	Е, В	-	П-І, П-Іа	
	- отсек РУВН	В4	П-Іа	пожароопасная	Е	-	П-Іа	
	- отсек трансформаторный	В1	П-І, П-Іа	пожароопасная	Е, В	-	П-І, П-Іа	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ		Лист
								58





№ по ГП	Здание, помещение, наружная установка	ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ				Класс пожара, ст. 8	Категория и группа взрывоопасной смеси по <u>ГОСТ 30852.5-2002</u> , <u>ГОСТ 30852.11-2002</u>	Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ
		Категория по взрывоопасной опасности здания/помещения/НУ, ст. 25, 27	Класс пожароопасной и взрывоопасной зоны, ст. 18, 19	Группа технологических сред по пожаровзрывоопасности, ст. 16				
	Резервуар противопожарного запаса воды, V=100м <sup>3</sup>	Дн	-	пожаробезопасная	-	-	-	
	Блок-бокс пожинвентаря	В (помещение ВЗ)	-	пожароопасная	А	-	-	
	Наблюдательная скважина	Дн	-	пожаробезопасная	-	-	-	

**3.8 Предусмотренные проектной документацией 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, строительные конструкции зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений**

Проектируемый объект не является радиационно и химически опасным, находится вне зоны возможного сильного радиоактивного и химического заражения (загрязнения), поэтому мониторинг состояния радиационной и химической обстановки в мирное время не проводится (не требуется).

На площадке установки по утилизации жидких нефтесодержащих отходов (поз. 7) предусмотрена установка датчиков загазованности.

Радиометрический контроль и производство измерений ионизирующих излучений на территории объекта предполагается осуществлять в особый период с помощью переносных стандартных рентгенметров-радиометров; химический контроль - с помощью переносных

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
									61
						10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

приборов химической разведки, которые будут входить в состав оснащения операторной. В должностные обязанности дежурных операторов будут включены обязанности овладения навыками работы с указанными приборами.

Мониторинг технологических процессов (давление рабочей среды, температура, пороговые значения уровней жидкости, загазованность) осуществляется средствами автоматизации. Данные параметры выводятся на монитор оператора и, при повышении порогового значения, происходит автоматическое регулирование (срабатывание текущих задвижек, отключение электроустановок, срабатывание аварийной вентиляции и др.) с одновременным оповещением оператора.

При выполнении работ на территории технологических площадок осуществляется дополнительный контроль содержания вредных веществ, превышающих допустимую концентрацию в воздухе рабочей зоны, с помощью переносных газоанализаторов.

Мониторинг опасных природных процессов и оповещений о них осуществляется ведомственными системами Росгидромета и Российской Академии Наук.

Оповещение об опасных природных процессах осуществляется территориальными управлениями Росгидромета и подсистемой ГО ЧС территориального уровня.

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

Рядом с проектируемым объектом отсутствуют потенциально опасные производственные объекты и транспортные коммуникации, в связи с чем решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах, проектной документацией не предусматриваются.

Над территорией объекта возможны полеты самолетов и вертолетов, осуществляющих авиаперевозки людей.

Предупреждение авиационных происшествий при полетах над территорией объекта организуется и осуществляется в соответствии с требованиями Воздушного Кодекса Российской Федерации, Федеральных правил использования воздушного пространства РФ. Наставлений, регулирующих деятельность служб, обеспечивающих полеты и других нормативных актов гражданской авиации. Полеты над объектом предполагается выполнять по установленным маршрутам, на фиксированных высотах и фиксированных эшелонах полета.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									62
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ

**3.10. Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями, разработанные в соответствии с требованиями СНиП 22-01-95, СП 131.13330.2012, СП 104.13330.2016, СП 116.13330.2012, СП 14.13330.2014, СП 21.13330.2012**

В п. 3.3 приведена информация об опасных природных процессах на территории проектируемого объекта.

По категории опасности природных процессов территория строительства относится к весьма опасной по пучению (таблица 5.1 СП 115.13330.2016).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по площадной пораженности территории подтоплением – весьма опасная.

Для защиты площадки, расположенных на ней зданий и сооружений отподтопления предусмотрены следующие мероприятия:

- проектом принята сплошная система организации рельефа, решенная в насыпи из песчаного грунта;
- в качестве основных средств инженерной защиты территорий от подтопления в проекте предусмотрено искусственное повышение поверхности территории;
- производится планировка насыпи для организации водоотвода;
- за границей территории инженерной подготовки, с юго-юго-восточной стороны, предусмотрена водоотводная канава для сбора поверхностно-аккумулятивных техногенных поверхностных вод;
- для предотвращения попадания производственно-дождевых стоков на прилегающую территорию открытые технологические площадки запроектированы с покрытием из бетона и ободюрены. Сбор загрязненных стоков с них осуществляется через приемные колодцы в систему канализации;
- для сбора и отвода поверхностных вод с территории проектируемого объекта принята закрытая система водоотвода. Водоотвод поверхностных дождевых и талых вод с площадки выполнен за счет уклонов планируемой поверхности и устройства укрепленных водоотводных лотков. Организованный сток из лотков поступает в емкости сбора дождевых стоков;
- для обеспечения устойчивости откосов насыпи от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии проектной документацией предусмотрено их укрепление торфо-песчаной смесью с посевом трав толщиной 0,15 м. Заложение откосов проектируемой насыпи принято– 1:2.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						63
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

В целях снижения и исключения отрицательного воздействия морозного пучения, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение лидерных скважин глубиной 4 метра диаметром 350 мм для свай диаметром 159 мм с заполнением пазух песчано-гравийной смесью (из песка средней крупности);
- обратную засыпку пазух котлованов выполнить талым минеральным непучинистым грунтом (песком средней крупности);
- боковую поверхность металлических свай покрыть 2-мя слоями грунт-эмали "УНИПОЛ" марка Б общей толщиной от 300 мкм.

Защита от «нормальных» сил морозного пучения действующих на основание металлических ростверков обеспечивается устройством щебеночных подушек.

Для обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности вновь возводимых объектов, сооружений и сохранности экологической обстановки на площадке вновь строящегося куста скважин № 238 2-й геотехнической категории сложности в соответствии с п. 12.4 СП 22.13330.2016 необходимо проводить геотехнический мониторинг оснований, фундаментов и конструкций сооружений.

Так же проектной документацией предусматривается:

- устройство противofильтрационного экрана в теле насыпи под шламонакопители для приема НСЖ и НСО.
- устройство противofильтрационного экрана в теле насыпи для карты минерального остатка;
- устройство противofильтрационного экрана в теле насыпи для карты золы.

### **3.11. Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий**

Аварийно-спасательные формирования, привлекаемые к проведению работ по ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», имеют необходимое техническое оснащение и разрешения для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Приказом директора ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» от 16.03.2018 г. №97 «О создании штатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ) по локализации и ликвидации аварийных разливов нефти, нефтепродуктов и аварийных ситуаций на объектах» создано НАСФ по проведению поисково-спасательных работ в количестве 52 человек.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							64
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

НАСФ Общества представляет собой самостоятельную структуру, созданную на нештатной основе, оснащенную специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами. Основной функциональной задачей НАСФ является ликвидация и локализация разливов нефти и нефтепродуктов на суше, в акваториях реки и водоемов.

Сведения об оснащенности НАСФ ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» представлены в таблице 3.16.

Таблица 3.16 – Сведения об оснащенности НАСФ ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

1	Количество	
	в наличии	
	2	3
<b>Автотранспорт*</b>		
Грузовые автомобили	6	6
Автобусы	6	6
Транспортные средства повышенной проходимости (ТРЭКОЛ, БРОНТО)	6	6
<b>Плавсредства</b>		
Весельные лодки	3	3
Спасательные жилеты	8	8
<b>Средства связи</b>		
Радиостанции носимые	13	13
<b>Наличие воздушных судов (ВС)**</b>		
Вертолеты	2	2
<b>Горное, альпинистское снаряжение</b>		
Веревка ВУС -20 (20м)	8	8
<b>Пожарно-техническое оборудование</b>		
Огнетушители (шт.)	18	18
Мотопомпы пожарные (шт.)	4	4
Пожарные рукава в комплекте 51мм	10	10
<b>Инженерная техника</b>		
Подъемные краны ИФ-300С	6	6
Трактора, бульдозеры, погрузчики	6	6
Экскаваторы	6	6
<b>Аварийно-спасательный инструмент</b>		
Генератор бензиновый	1	1
Мотоледобур бензиновый	2	2
Бензопилы	2	2
Аккумулятор дрель-шуруповерт	1	1
Электростанция дизельная	1	1
Удлинитель электрический	2	2
Набор инструментов	1	1
<b>Средства защиты органов дыхания и кожи</b>		
Дыхательные аппараты (фильтрующие / изолирующие)	0/8	0/8
Противогазы	67	67
Костюмы защитные	80	80
<b>Приборы химического и радиационного контроля</b>		
Сигнализатор взрывобезопасный газов СИГНАЛ-02М	1	1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							65

Наименование технических средств		Количество	
Медицинское обеспечение			
Аптечка медицинская	10	10	
Носилки	3	3	
Средства жизнеобеспечения			
Палатки каркасная М-10 оборудованная дровяной печью	1	1	
Палатка пневмокаркасная морозостойкая	1	1	
Мешки спальные	10	10	
Мешок спальный Аляска	5	5	
Стол разборный	1	1	
Стул складывающийся	8	8	
Плита газовая	2	2	
Баллон газовый	16	16	
Кровать-раскладушка	4	4	
Термос	5	5	
Другое оборудование и снаряжение			
Сорбент Лессорб – Экстра (кг.)	2944	2944	
Автономный распылитель сорбента РАС	7	7	
Скиммер с гидростанцией СЦ-2М	1	1	
Скиммер в комплекте с гидростанцией СЦ-20М	1	1	
Ручнойсорбщик LAMOR Rock Cleaner	1	1	
Скиммер Minimax 10	1	1	
Скиммер Minimax 30	1	1	
Гидравлический насос LAMOR	1	1	
Силовой агрегат LAMOR с гидравлическим приводом	1	1	
Силовой агрегат LAMOR с гидравлическим приводом	1	1	
Комплект из 2 –х дисковых насадок.	3	3	
Комплект из 2 –х барабанных насадок	3	3	
Бон заградительный БЗ-10/600	100	100	
Боны сорбционные сетчатые усиленные БСС-200У (секция 10 п.м.)	20	20	
Боны заградительный БЗ-3/300 постоянной плавучести	200	200	
Боны заградительный универсальный болотный ББ-450	30	30	
Боны сорбирующие сетчатые БСС-10/100	100	100	
Минибоны сорбирующие МБС-12 /80	110	110	
Пластина сорбирующая ПЛС-50	440	440	
Устройство отжимное ОМУ-1 с накопительной ёмкостью	2	2	
Отжимное устройство УМОК с накопительной емкости	2	2	
Система якорная	1	1	
Лебедка ручная LEVER	1	1	
Резервуар разборный РР-50	3	3	
Резервуар разборный РР-10	6	6	
Резервуар разборный РР-7	6	6	
Резервуар разборный РР-4	7	7	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							66

Наименование технических средств	Количество	
Комплект шанцевого взрывобезопасного инструмента: - лопата штыковая; - лопата сетчатая; - лопата подборочная; - грабли - ведро оцинкованное.	56	56
Установка «Световая башня» ELG (S)	2	2
Осветительная установка ОУ-2000	2	2
Генератор бензиновый GESANG 7000H	1	1
Световой столб ELTG (T5)400	1	1
Печь для сжигания «Форсаж»	1	1
Эхолот PIRANHAMAX 197С РТ	1	1
Канистра для топлива 20л.	4	4
Лента сигнальная 50мм. х 200м.	20	20

Необходимое имущество и оборудование для локализации и ликвидации аварийных разливов нефти/нефтепродуктов имеется в полном объеме и хранится в месте дислокации НАСФ. В случае необходимости перекидываются вертолетом или машинами (в зимний период) к месту аварии.

Привлечение НАСФ к ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов осуществляется в соответствии с Планом ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на обслуживаемых формированием объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

В случае недостаточности собственных сил и средств для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов привлекается штатное аварийно-спасательное формирование при МЧС РФ по НАО (г. Нарьян-Мар). Готовность НАСФ к реагированию на ЧС и проведению работ по их ликвидации проверена в ходе аттестации.

Периодическая аттестация НАСФ и спасателей проводится по истечении срока их аттестации, но не реже одного раза в 3 года. НАСФ выдано свидетельство установленного образца на право ведения определенных видов аварийно-спасательных работ, а спасателям – удостоверение спасателя, книжка спасателя, установленных образцов.

Ближайшее пожарное подразделение:

- Пожарный пост № 1 ООО «Пожарная охрана» (договор № 19У2280 от 25.11.2019г) расположен на территории КЦДНГ-5 ТПП «Лукойл-Севернефтегаз» на расстоянии не более 10 км от проектируемого объекта. В наличии одна автоцистерна пожарная АЦ-8/6-40 (объем цистерны 8 м куб.). Штатная численность – 24 человека.

Время прибытия ближайшего пожарного подразделения составляет не более 20 минут, что соответствует требованиям ст. 76 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Индв. № подл.

10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ

Лист

67

Пожарная часть ООО «Пожарная охрана» укомплектована всеми необходимыми силами и средствами, пожарной техникой, оборудованием, средствами тушения для обеспечения возможности тушения пожаров на проектируемых объектах.

Во исполнение статьи 14 Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», статьи 10 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в целях создания резерва финансовых средств для ликвидации ситуаций природного и техногенного характера на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» обеспечено резервирование денежных средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций в сумме 50000000 (пятидесяти миллионов) рублей по договору займа № 0711096 от 24.12.2007 г. с ПАО «ЛУКОЙЛ» (приказ № 349 от 06.05.2019 г. «О создании резерва финансовых средств для локализации чрезвычайных ситуаций»).

Порядок использования резерва финансовых средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» утвержден приказом № 349 от 06.05.2019 г.

Средства финансового резерва используются на финансирование расходов, связанных с:

- проведением поисковых и аварийно-спасательных работ, проводимых силами профессиональных аварийно-спасательных формирований, привлекаемых дополнительно по договору для локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- приобретением необходимых для ликвидации чрезвычайных ситуаций материально-технических и других средств;
- организацией первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения, оказанием единовременной материальной помощи пострадавшим гражданам;
- обеспечением личного состава аварийно-спасательных формирований, задействованных в ликвидации чрезвычайных ситуаций горячим питанием, специальным обмундированием, средствами индивидуальной защиты;
- решением других экстренных вопросов связанных с ликвидацией чрезвычайных ситуаций.

### **3.12. Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов)**

Согласно приказу ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» «О создании комиссии по «чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ОПБ)» утверждены и введены в действие:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							68
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

- «Список оповещаемых должностных лиц и учреждений, оповещаемых при возникновении аварийных ситуаций на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»;

- Схема оповещения в случае возникновения чрезвычайной ситуации на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз».

При возникновении аварийной ситуации первый заметивший сообщает диспетчеру. Диспетчер оповещает все должностные лица согласно списку оповещения об аварии, принимает меры к локализации и ликвидации аварии персоналом цеха, при необходимости привлекает персонал и спецтехнику специализированных и сервисных организаций, с которыми заключены договора.

На объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» создана и поддерживается в готовности локальная система оповещения производственного персонала и населения о чрезвычайных ситуациях, состоящая из следующих элементов:

- телефонная связь с ЦИТС, вышестоящими подразделениями общества, с контролирующими и надзорными органами, с администрацией района;

- внутриплощадочная (местная) телефонная связь со всеми структурными подразделениями объекта;

- внутриплощадочная радиовещательная связь – в помещениях административно-бытовых и производственных зданий установлены радиоточки;

- радиосвязь по каналам радиорелейной радиосвязи при помощи передвижных или переносных радиостанций.

При производстве работ ответственный руководитель работ по ликвидации аварийных разливов нефти после прибытия на место обязан:

- организовать командный пункт;

- указать место размещения связи (палатка, вагончик, навес, транспортное средство и т.д.);

- определить перечень лиц, которым разрешается доступ к использованию средств связи;

- назначить лицо, ответственное за сбор и передачу информации с места аварии.

Схема оповещения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» о чрезвычайных ситуациях приведена на рисунке 2.

При аварийной ситуации, при которой возник пожар или его угроза, оповещение сил и средств территориальной подсистемы РСЧС Республики Коми, привлекаемых для его ликвидации, производится через ЕДДС-01.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						Лист
															69

### 3.13. Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации

#### 3.13.1 Обеспечение противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом

Управление производственным процессом на проектируемом объекте осуществляется из здания КПП с операторной (поз.11) с помощью автоматизированной системы контроля и управления технологическим процессом.

Противоаварийная устойчивость пунктов и систем управления производственным процессом обеспечивается созданием соответствующих противопожарных разрывов, а также конструктивными и объёмно-планировочными решениями. Все сооружения, блочные устройства и технологические установки объекта объединены по функциональному назначению с учетом взрыво-пожарно и пожарной опасности, направления господствующих ветров в самостоятельные зоны, что обеспечивает безопасность находящегося в нем персонала, возможность управления технологическими процессами и противоаварийную устойчивость в случае ЧС или аварии. Система автоматики обеспечивает контроль, сигнализацию и управление основными параметрами и позволяет предотвратить возникновение аварийных ситуаций.

Пункты управления технологическим процессом могут частично попасть в зону малых повреждений (разбита часть остекления), 3 кПа. На управление технологическим процессом влияние не оказывается.

Все датчики, преобразователи и исполнительные механизмы имеют исполнения, соответствующие следующим критериям:

- требованиям по климатическому исполнению согласно ГОСТ 15150-69. Приборы, устанавливаемые на открытых технологических площадках и непригодные к эксплуатации в условиях низких температур окружающего воздуха, оборудуются утепляющими пожаробезопасными чехлами с электрообогревом. Отдельные местные приборы давления, размещаемые открыто на трубопроводах, устанавливаются на отборные устройства с разделителем сред, исключающим замерзание отбора давления и не требующим дополнительного обогрева;

- требованиям по устойчивости к воздействию пыли и влаги в соответствии с ГОСТ 14254-2015. Полевые приборы и средства автоматизации (чувствительные элементы, датчики, преобразователи, исполнительные устройства) выбраны исходя из условий контроля и управления технологическими процессами, с учетом измеряемых параметров, температуры окружающей среды в месте установки и коррозионной стойкости. Все преобразователи должны

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						70



Организация работы по противодействию террористическим угрозам строится в соответствии с требованиями Федерального закона от 21.07.97 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федерального закона РФ от 06.03.2006 г. №35-ФЗ «О противодействии терроризму».

В ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» создана служба безопасности, в своей работе она руководствуется следующими документами:

- Политика корпоративной безопасности на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»;
- Положение о пропускном и внутриобъектовом режимах в ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»;
- Приказ №219 от 05.08.2003 г. «Об усилении антитеррористической защиты объектов предприятий группы ПАО «ЛУКОЙЛ»;
- Положение об охране Объектов организаций Группы «ЛУКОЙЛ», утверждено Правлением ПАО «ЛУКОЙЛ» 13.09.2004 г.;
- Основные Положения по обеспечению инженерно-технической и специальной защиты объектов организаций Группы «ЛУКОЙЛ», утверждено Правлением ПАО «ЛУКОЙЛ» 16.01.2006г.;
- Приказ о порядке осуществления доступа на объекты и территорию ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» работников Подрядчика/Исполнителя и транспортных средств.

Для предотвращения доступа на площадку полигона физических лиц, транспортных средств и грузов предусмотрено ограждение территории (с устройством ворот), располагающимся за обвалованием площадки полигона.

В блочных зданиях, располагающихся на площадке полигона, предусмотрено наличие охранной сигнализации.

Оборудование охранной сигнализации и кабельная продукция для его подключения поставляется комплектно. Монтаж оборудования и кабеленесущих систем выполняется на заводе-изготовителе.

Организацию, контроль и координацию деятельности по обеспечению безопасности и противодействию террористическим актам осуществляет Управление корпоративной безопасности по Северному региону ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							72
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

### 3.14 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций

Обеспечение эвакуационных мероприятий достигается сочетанием комплекса организационных и технических мероприятий, основными из которых являются:

- проектирование и строительство зданий и сооружений с учетом обеспечения экстренной эвакуации обслуживающего персонала;
- обеспечение противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями;
- наличие служебного автотранспорта с повышенной проходимостью;
- наличие дорог и подъездных путей ко всем зданиям и сооружениям.

В помещениях, где возможно присутствие персонала, имеется необходимое количество эвакуационных выходов.

Ввод и передвижение сил ликвидации последствий аварий, а также эвакуация персонала с территории кустовой площадки осуществляется по существующим и проектируемым дорогам и проездам.

Основное функциональное назначение проектируемых внутренних дорог - обеспечение подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и пр.) автотранспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям в аварийных ситуациях и для производства регламентных, ремонтных и ремонтно-восстановительных работ.

Внутренние проезды обеспечивают постоянную транспортную связь сооружений между собой и с межплощадочными автодорогами.

Транспортная схема на площадке принята смешанная.

Внутриплощадочные дороги запроектированы шириной не менее 3,5 м (фактически 6,5 м) на расстоянии не менее 2 м от сооружений и наружных установок по СП 231.1311500.2015, п. 6.1.31.

К зданиям (шириной не более 18 м) по всей длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей с 1-й стороны согласно требованию №123-ФЗ (ст.98, п.4).

Для разворота автомобилей и для производства маневров предусмотрены площадки размером 15x15 м.

Покрытие проездов и площадок на территории полигона предусмотрено из преднапряженных железобетонных плит серии 3.503.1-91 на основании из геотекстиля

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ

Лист

73

плотностью не менее 300г/м<sup>2</sup>. Ширина обочин принята 1,0. Укрепление обочин выполнено из сборных железобетонных плит и щебня, толщиной 0,14 м.

Направление передвижения сил и средств ликвидации последствий аварий и эвакуации персонала по территории полигона приведено в графической части данного раздела на листе 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
								74
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## Перечень принятых сокращений

ГО – гражданская оборона

ЕДДС – единая диспетчерская служба

КПП – контрольно-пропускной пункт

ЛВЖ – легковоспламеняющаяся жидкость

ММП - многолетнемерзлые породы

НКПР – нижний концентрационный предел распространения пламени

НРС – наибольшая работающая смена

ОПО – опасный производственный объект

ПДК - предельно допустимая концентрация

ПМ ГОЧС – перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

ПОО – потенциально опасный объект

РСЧС - единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

СЗЗ – санитарно-защитная зона

СКУД - система контроля и управления доступом

СрВД - средства визуального досмотра

ТВС – топливо-воздушная смесь

ЧС – чрезвычайная ситуация

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							75
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

### Перечень нормативно-технической документации

1. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
5. Федеральный закон от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
6. Федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
7. Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденный Постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 г. N 815;
8. Приказ Росстандарта от 14 июля 2020 года N 1190 Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
9. Приказ Росстандарта от 02 апреля 2020 года N 687 Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
10. ГОСТ Р 55201-2012 «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»;
11. Постановление правительства РФ № 87 от 16.02.2008 года «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
12. ГОСТ 12.1.004-91\* «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»;
13. ГОСТ 12.1.010-76\* «ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования»;
14. ГОСТ Р 12.3.047-2012 «ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ						Лист
									76						

15. ГОСТ Р 22.0.02-2016 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения;
16. ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы»;
17. ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»;
18. ГОСТ Р 22.0.08-96 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Взрывы. Термины и определения»;
19. ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения»;
20. ГОСТ Р 22.8.01-96 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация чрезвычайных ситуаций. Общие требования»;
21. ГОСТ Р 42.0.01-2000 «Гражданская оборона. Основные положения»;
22. Руководство по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей» утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31 марта 2016 г. № 137;
23. Приказ Ростехнадзора от 04.04.2016 г. № 144 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах";
24. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
25. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
26. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
27. «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утв. приказом МЧС РФ от 10 июня 2009 г. № 404;
28. Постановление Правительства РФ № 1119 от 25.07.2020 «Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							77
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

29. Постановление Правительства РФ от 15.08.2016 г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения»;

30. Постановление Правительства РФ №1479 от 16.09.2020 «Об утверждении правил противопожарного режима в РФ»;

31. СП 264.1325800.2016 Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства;

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

33. СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95;

34. СП 165.1325800.2014 «Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»;

35. ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

36. Справочник химика. Т.4, М: Наука, 1990;

37. Вредные вещества в промышленности. Справочник. Т.1, Химия, 1976.

38. Козлитин А.М., Яковлев Б.Н. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Прогнозирование и оценка: детерминированные методы количественной оценки опасностей техносферы: Учебное пособие /Под ред. А.И. Попова. Саратов: СГТУ. 2000 г.

39. Взрывные явления. Оценка и последствия: В 2 кн. Пер. с англ. / У. Бейкер, П. Кокс, П. Уэстайн и др. / Ред. Я.Б. Зельдович, Б.Е. Гельфанд. М.: Мир, 1986 г. Кн.1 - 384 с. Кн.2 – 396с.

40. Защита объектов народного хозяйства от оружия массового поражения: Справочник / Г.П. Демиденко и др. – К. Выща школа , 1989 г.

41. Обеспечение мероприятий и действий сил ликвидации чрезвычайных ситуаций: учебник в 3-х частях: часть 2. Инженерное обеспечение мероприятий и действий сил ликвидации чрезвычайных ситуаций: в 3 - х книгах: книга 2. Оперативное прогнозирование инженерной обстановки в чрезвычайных ситуациях. /Под общ. ред. С.К. Шойгу/ Г.П. Саков, М.П. Цивилев, И.С. Поляков и др. - М, ЗАО «ПАПИРУС», 1998 г. - 166 с.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							78
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

**Приложение А. Перечень исходных данных и требований для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**



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@11.mchs.gov.ru

12.09.2022 № УВ-186-2612

На № 03-1228 от 05.09.2022

Исх. данные

Генеральному директору  
ООО «ПроектИнжинирингНефть»

Н.Н. Глазунову

ул. Республики, д. 252, стр. 48,  
г. Тюмень, Тюменская область,  
625019

Уважаемый Николай Николаевич!

Исходные данные, подлежащие учету при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее – ПМ ГОЧС) на проектирование реконструкции объекта «Шламонакопитель в районе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения. Второй этап».

Адрес объекта Республика Коми, Усинский район, Возейское нефтяное месторождение.

1. Краткая характеристика объекта:

- проектом предусматривается реконструкция шламонакопителя в районе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения. Второй этап.

2. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности объекта:

- объекты Возейского нефтяного месторождения включены в Реестр потенциально опасных объектов и гидротехнических сооружений, расположенных на территории 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, принять согласно действующему Реестру потенциально опасных объектов и гидротехнических сооружений на территории Республики Коми от 15.03.2021;

Вход № 965  
24.09.2022г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ

Лист

79



- в зону возможного катастрофического затопления проектируемый объект не попадает.

6. Дополнительные сведения для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- мероприятия разработать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55201-2012;

- 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»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
											81

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»;

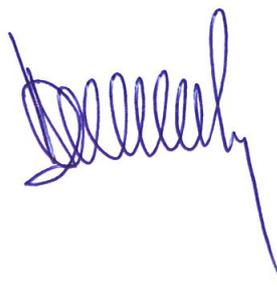
СП «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования ПБ», утвержденные приказом МЧС России от 17.06.2015 № 302;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							82
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**Приложение Б. Выписка из реестра членов Ассоциации СРО «Совет проектировщиков»**



Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»

ОГРН 1087799040372 ИНН 7725255760 КПП 772501001  
 Расчет 40703810302200000036 в ОАО «АЛЬФА-БАНК» г. Москва  
 109548, г. Москва, Проектируемый проезд №4062,  
 д. 6, стр.16, 5 этаж, комн.25, БЦ «ПОРТ ПЛАЗА».  
 Тел.: (495) 925-05-28; [www.sp-sro.ru](http://www.sp-sro.ru); [info@sp-sro.ru](mailto:info@sp-sro.ru)

**ВЫПИСКА  
из реестра членов саморегулируемой организации**

20.06.2019

(дата)

№ СП-1925/19

(номер)

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования  
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»  
(Ассоциация «СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

**саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации**

(вид саморегулируемой организации)

**109548, г. Москва, Проектируемый проезд № 4062, д. 6, стр. 16, 5 этаж, комн.25, [www.sp-sro.ru](http://www.sp-sro.ru); [info@sp-sro.ru](mailto:info@sp-sro.ru)**

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

**СРО-П-011-16072009**

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана **Обществу с ограниченной ответственностью "ПроектИнжинирингНефть"**

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ПроектИнжинирингНефть" (ООО "ПроектИнжинирингНефть")
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7202166072
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1077203044380
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	625015, Тюменская область, ул. Маршала Захарова, д. 9/2, лит. А
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	----
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	303
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.08.2017
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.08.2017 Протокол Президиума № 290
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.08.2017
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	----

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							83



Приложение В. Информационное письмо о работе в военное время



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КОМИ

КОМИ РЕСПУБЛИКАСА  
ЭКОНОМИКА МИНИСТЕРСТВО

Интернациональная ул., д. 108,  
г. Сыктывкар Республика Коми, 167000  
Тел. (8212)255-301. Факс 255-311  
E-mail: [minek@minek.rkomi.ru](mailto:minek@minek.rkomi.ru)  
<http://econom.rkomi.ru>  
ОКПО 57435226, ОГРН 1021100520650  
ИНН/КПП 1101487463/110101001

ООО «ПроектИнжиниргНефть»

625015, г. Тюмень,  
ул. Маршала Захарова, д. 9.

14.05.2020 № 05/3651  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О направлении запрашиваемой  
информации

Министерство экономики Республики Коми на запрос от 7 мая 2020 г. № 02-448 сообщает, что ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в рамках мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации имеет мобилизационное задание на поставку продукции (выполнение работ, оказание услуг) для государственных нужд и должно функционировать в условиях военного времени.

Министр

К.А. Плехов

Любовь Михайловна Федонёва  
8 (8212) 21-68-44

Вход. № 340  
05.05.2020 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ГОЧС-ТЧ	Лист
							85

