

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

**УЗЕЛ ПРИЕМА, ХРАНЕНИЯ И ВОВЛЕЧЕНИЯ ПРИСАДОК В  
АВТОМОБИЛЬНЫЕ БЕНЗИНЫ И ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО ЦЕХА  
№3 «ТОВАРНО-СЫРЬЕВОЙ»**

**ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»**

Проектная документация

Раздел 12. Иная документация в случаях,  
предусмотренных федеральными законами

Подраздел 2. Декларация промышленной безопасности

Книга 1. Декларация промышленной безопасности  
опасного производственного объекта

111-12-2021-960-ДПБ1

Том 12.2.1

2023 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО «АНКОР»

**УЗЕЛ ПРИЕМА, ХРАНЕНИЯ И ВОВЛЕЧЕНИЯ ПРИСАДОК В  
АВТОМОБИЛЬНЫЕ БЕНЗИНЫ И ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО ЦЕХА  
№3 «ТОВАРНО-СЫРЬЕВОЙ»**

**ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»**

Проектная документация

Раздел 12. Иная документация в случаях,  
предусмотренных федеральными законами

Подраздел 2. Декларация промышленной безопасности

Книга 1. Декларация промышленной безопасности  
опасного производственного объекта

111-12-2021-960-ДПБ1

Том 12.2.1

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

Исполнительный директор

А.А. Богданов

Главный инженер проекта

Е.О. Фадеев

2023 г.



### Состав проектной документации

Состав проектной документации представлен в томе 111-12-2021-960-СП.

Согласовано							111-12-2021-960-СП					
Взам. инв. №							111-12-2021-960-СП					
Подп. и дата												
Инв. № подл.	Разраб.	Фадеев		01.2023	Состав проектной документации				Стадия	Лист	Листов	
									П	1	1	
	Н. контр.	Мандрова		01.2023					ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»			
	ГИП	Фадеев		01.2023								

[Введите текст]

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»

\_\_\_\_\_Иванов А.Ю.

М.П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

№ Регистрации в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору России \_\_\_\_\_

## **Декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта**

**Узел приема, хранения и вовлечения присадок  
в автомобильные бензины и дизельное топливо  
«Площадки цеха №3 "Товарно-сырьевой"»**

**ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»**

в составе проектной документации  
на строительство опасного производственного объекта  
«Узел приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины  
и дизельное топливо цеха №3 «Товарно-сырьевой»»

№ Регистрационный номер в государственном  
реестре опасных производственных объектов \_\_\_\_\_

**Республика Коми**

**г. Ухта**

**2023**

[Введите текст]

### Данные об организации - разработчике декларации

**1) Наименование организации, разработавшей декларацию, адрес в пределах ее места нахождения и телефон:**

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «Инженерное Бюро «АНКОР»

Адрес юридический: 421001, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 81, помещение 125-127

Адрес почтовый: 421001, г. Казань, а/я 23

Телефон: 8 (843) 203-95-00

**2) Список исполнителей, включающий их фамилии, имена, отчества (при наличии), должности (при наличии), место работы.**

Должность	ФИО	Место работы
Инженер 1-й категории	Чуваев Александр Юрьевич	ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» Отдел промышленной и экологической безопасности
Ведущий инженер	Новоселов Александр	ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» Отдел промышленной и экологической безопасности

## Оглавление

1 Общие сведения.....	5
1.1.1 Полное и сокращенное (при наличии) наименование эксплуатирующей организации с указанием адреса в пределах ее места нахождения, электронного адреса (при наличии) и телефона.....	5
1.1.2 Наименование вышестоящей организации (при наличии), адрес в пределах ее места нахождения и телефон.....	5
1.1.3 Фамилии, инициалы, отчество (при наличии) руководителя организации .....	5
1.1.4 Краткий перечень основных направлений деятельности организации, связанных с эксплуатацией декларируемого объекта.....	5
1.2 Обоснование декларирования.....	6
1.2.1 Перечень составляющих декларируемого объекта с указанием количества и наименования опасных веществ, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам .....	6
1.2.2 Перечень нормативных правовых документов, на основании которых принято решение о разработке декларации.....	14
1.3 Сведения о месторасположении декларируемого объекта .....	15
1.3.1 Краткая характеристика местности, на которой размещается опасный производственный объект, в том числе ее топографические элементы (рельеф местности), природно-климатических условия с указанием возможности проявления опасных природных воздействий или явлений, данные об особо охраняемых природных территориях.....	15
1.3.2 План расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах зон с особыми условиями использования территорий декларируемого объекта .....	18
1.4 Сведения о работниках эксплуатирующей организации и иных физических лицах, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте.....	26
1.4.1 Общая численность работников на декларируемом объекте с указанием их размещения на составляющих декларируемого объекта .....	26
1.4.2 Общая численность работников других объектов эксплуатирующей организации, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов.....	27
1.4.3 Общая численность иных физических лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов: .....	28
1.4.4 Работники соседних организаций и других объектов, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте.....	28
1.4.5 Лица на внешних транспортных коммуникациях (железные дороги, автодороги), которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте.....	29
1.4.6 Иные физические лица, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте.....	29
2 Результаты анализа безопасности.....	30
2.1 Сведения об опасных веществах, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам.....	30
2.1.1 Наименование опасного вещества.....	30

Согласовано		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	Разраб.	Чуваев		01.2023
	Н. контр.	Мандрова		01.2023
	ГИП	Фадеев		01.2023

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	129
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»		

2.1.2 Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую природную среду опасного вещества, в том числе при возникновении аварии на декларируемом объекте.....	30
2.2 Общие сведения о технологических процессах на декларируемом объекте.....	32
2.2.1 Блок-схема основных технологических потоков с указанием наименования опасных веществ и направления их перемещения в технологической схеме декларируемого объекта.	32
2.2.2 Общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту, включающие сведения об общем количестве опасных веществ, находящихся в технических устройствах - аппаратах (емкостях), трубопроводах с указанием максимального количества в единичной емкости или участке трубопровода наибольшей вместимости .....	34
2.3 Основные результаты анализа риска аварии на декларируемом объекте .....	34
2.3.1 Результаты анализа условий возникновения и развития аварий на декларируемом объекте .....	34
2.3.1.1 Перечень основных возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на декларируемом объекте.....	34
2.3.1.2 Краткое описание сценариев наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий на декларируемом объекте.....	41
2.3.1.3 Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов для описанных сценариев аварий на декларируемом объекте.....	42
2.3.1.4 Сведения о возможном числе потерпевших, включая погибших среди работников на декларируемом объекте и иных физических лиц, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте .....	42
2.3.1.5 Сведения о возможном ущербе имуществу юридическим и физическим лицам от аварий на декларируемом объекте.....	47
2.3.2 Результаты оценки риска аварии на декларируемом объекте, которые должны включать данные о показателях риска причинения вреда работникам декларируемого объекта, ущерба имуществу юридическим и физическим лицам и вреда окружающей среде .....	49
3 Обеспечение требований промышленной безопасности.....	52
3.1 Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности к эксплуатации декларируемого объекта.....	52
3.1.1 Перечень имеющихся и (или) необходимых лицензий на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемого объекта.....	52
3.1.2 Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала в соответствии с положением о системе управления промышленной безопасности, утвержденным руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект I или II классов опасности.....	52
3.1.3 Сведения о системе управления промышленной безопасностью, включая данные о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности .....	64
3.1.4 Сведения о системе проведения сбора информации о произошедших инцидентах и авариях, и анализе этой информации.....	69
3.1.5 Перечень проведенных работ по анализу опасностей технологических процессов, количественной оценке риска аварий на декларируемом объекте и техническому диагностированию с указанием сведений об организациях, проводивших указанные работы	74
3.1.6 Перечень проведенных работ по анализу опасностей технологических процессов, количественной оценке риска аварий на декларируемом объекте и техническому диагностированию с указанием сведений об организациях, проводивших указанные работы	75

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
								2
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

3.1.7 Сведения о соответствии условий эксплуатации декларируемого объекта требованиям федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, обосновании безопасности декларируемого объекта (при наличии), размещении в зонах с особыми условиями использования территорий.....	75
3.1.8 Сведения о принятых мерах по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность на декларируемом объекте, а также по противодействию возможным террористическим актам .....	76
3.1.9 Сведения о наличии обоснования безопасности декларируемого объекта и изменений к ним (при наличии) .....	80
3.2 Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий .....	81
3.2.1 Сведения о мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте .....	81
3.2.2 Сведения о составе противоаварийных сил, аварийно-спасательных и других служб обеспечения промышленной безопасности .....	86
3.2.3 Сведения о финансовых и материальных ресурсах для локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте.....	92
3.2.4 Сведения о системе оповещения в случае возникновения аварии с приведением схемы оповещения, указанием порядка действий в случае аварии, а также сведений о взаимодействии с другими организациями по предупреждению. Локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте.....	104
4 Выводы .....	112
4.1 Перечень наиболее опасных составляющих и/или производственных участков декларируемого объекта с указанием показателей риска аварий на декларируемом объекте.....	112
4.2 Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска на декларируемом объекте.....	113
4.3 Перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий на декларируемом объекте.....	114
4.4 Обобщенная оценка обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте.....	117
5 Ситуационные планы.....	122
Таблица регистрации изменений.....	129

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 1 Общие сведения

### 1.1.1 Полное и сокращенное (при наличии) наименование эксплуатирующей организации с указанием адреса в пределах ее места нахождения, электронного адреса (при наличии) и телефона

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка»  
(ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»)  
Адрес: 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Заводская, дом 11.  
Электронный адрес: mail unpr@unpr.lukoil.com  
Телефон: (8216) 76-20-60

### 1.1.2 Наименование вышестоящей организации (при наличии), адрес в пределах ее места нахождения и телефон

Публичное акционерное общество «нефтяная компания «ЛУКОЙЛ»  
ПАО «ЛУКОЙЛ».  
Адрес центрального офиса: Россия, 101000, Москва, Сретенский бульвар, дом 11.  
Телефон/факс справочной службы ПАО «ЛУКОЙЛ»: (495) 627-44-44, 625-70-16.

### 1.1.3 Фамилии, инициалы, отчество (при наличии) руководителя организации

Генеральный директор ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» - Иванов Алексей Юрьевич.

### 1.1.4 Краткий перечень основных направлений деятельности организации, связанных с эксплуатацией декларируемого объекта

ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» является правопреемником Ухтинского нефтеперерабатывающего завода, основанного в 1934 г. и преобразованного в общество с ограниченной ответственностью в 2008 г.

Основным направлением деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» является производство нефтепродуктов и их реализация. В качестве исходного сырья используются легкие нефти северных и южных месторождений Республики Коми и тяжелая Ярегская нефть.

Проектная мощность предприятия – 6,2 млн. тонн год.

Декларируемый в рамках проектной документации проектируемый объект - узел приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо (УПХВП) войдет в состав участка приема, хранения нефти и приготовления товарной продукции действующего и введенного в эксплуатацию ОПО «Площадка цеха № 3 «Товарно-сырьевой» I класса опасности регистрационный №А25-00260-0020.

Основным направлением деятельности цеха №3 «Товарно-сырьевой», в состав которого войдет проектируемая площадка УПХВП и куда вовлекаются присадки с узла, является:

- приема, хранения нефти, поступающей на ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» по трубопроводам и железнодорожным транспортом;
- приема компонентов с технологических установок ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», приготовления из этих компонентов товарных нефтепродуктов, хранения товарных нефтепродуктов;
- отгрузки нефти и товарных нефтепродуктов в железнодорожный транспорт на эстакадах налива;
- приема, хранения газового конденсата, присадок, поступающих железнодорожным и автомобильным транспортом.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Основной целью строительства проектируемого узла и дальнейшей эксплуатации УПХВП является:

- прием и хранение присадок на вновь проектируемой площадке;
- подача присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо цеха №3 «Товарно-сырьевой».

## 1.2 Обоснование декларирования

### 1.2.1 Перечень составляющих декларированного объекта с указанием количества и наименования опасных веществ, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларированным объектам

Проектируемый Узел приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо цеха №3 «Товарно-сырьевой» войдет в состав действующего ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой».

Для ОПО «Площадка цеха № 3 «Товарно-сырьевой» Обществом с ограниченной ответственностью ООО «Промышленность и проектирование» (ООО «Промпроект») г. Ухта разработана декларация промышленной безопасности (ДПБ).

ДПБ ОПО «Площадка цеха № 3 «Товарно-сырьевой» получила положительное заключение экспертизы промышленной безопасности (ЭПБ) №Д.2-41.04.16 от 04.05.2016 подготовленного Обществом с ограниченной ответственностью «Городской центр экспертиз» (ООО «ГЦЭ») г. Санкт-Петербург и внесено в Реестр заключений ЭПБ 11.05.2015 с присвоением регистрационного номера 25-ДБ-01148-2016, о чем свидетельствует письмо Печерского управления Ростехнадзора от 11.05.2016 №25-Н/3707.

ДПБ ОПО «Площадка цеха № 3 «Товарно-сырьевой» внесена в Реестр ДПБ с присвоением регистрационного номера 16-16(00).0278-00-НПХ о чем свидетельствует письмо Управления обеспечения организационно-контрольной и лицензионно-разрешительной деятельности Ростехнадзора от 20.05.2016 №02-07-02/8702.

Так как увеличения количества опасного вещества на действующем ОПО составит 0,08%, что много менее 20%, указанных в п. 3\_1 ст. 14 №116-ФЗ, то разработка ДПБ находящегося в эксплуатации ОПО вновь не требуется.

Настоящая декларация в соответствии с пунктом 3 статьи 14 Федерального закона от 21.07.97г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» разрабатывается в составе проекта на строительство объекта "Узел приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо цеха №3 "Товарно-сырьевой".

В соответствии с п. 3 «Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечень включаемых в нее сведений», утвержденного приказом Ростехнадзора от 16.12.2020 №414, при оформлении декларации в составе проектной документации должны указываться сведения о предусмотренных проектной документацией мерах по предупреждению аварий.

В соответствии с технологической принадлежностью и административно-территориальным принципом проектируемый объект будет состоять из одной составляющей: Составляющая №1 – Площадка узла приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо цеха №3 «Товарно-сырьевой» (далее – Площадка УПХВП)

Данные о составляющих проектируемого объекта декларированного в рамках разработки проектной документации на строительство ОПО с указанием количества и наименования опасных веществ представлены в таблице 1.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				6

Таблица 1 – Перечень составляющих Площадки УПХВП и количества обращающихся на них опасных веществ

Составляющая декларируемого объекта	Краткая характеристика блоков	Опасное вещество (с признаками идентификации в соответствии с №116-ФЗ, приложение 1)	Количество опасного вещества, т
№1 Площадка УПХВП	Технологические площадки емкостей приема, хранения и вовлечения присадок	Присадка <sup>*)</sup> (горючая жидкость) - в технологическом процессе - на складах хранения	208,19
	Площадки насосов, узла слива присадок с автоцистерн, дренажной емкости и технологические трубопроводы эстакад Ø32x3, Ø45x5, Ø57x4, Ø89x5, Ø108x5, Ø159x5,5	Присадка (горючая жидкость) - в технологическом процессе - на складах хранения	6,83
	Площадка хранения бочек с присадками	Присадка (горючая жидкость) - в технологическом процессе - на складах хранения	1,11
Всего на составляющей №1 - УПХВП		Присадка (горючая жидкость) - в технологическом процессе - на складах хранения	216,13

Примечание:

<sup>\*)</sup> В данной таблице под присадкой понимается все 6 видов применяемых присадок, сведения о которых более подробно приведены в таблице 2: Противоизносная присадка Kerokorr LA 150C в ДТ, Цетаноповышающая присадка Kerobrisol ENH в ДТ, Депрессорная присадка Keroflux 5694 в ДТ, Многофункциональная присадка ЭКТО Keropur Ecto 92 в автобензин АИ-92, Многофункциональная присадка ЭКТО Keropur Ecto в автобензин АИ-95, Многофункциональная присадка ЭКТО Keropur DP Ecto в ДТ

Принятые обозначения и аббревиатуры:

Ø108x5 – условный диаметр трубопровода и толщина стенки, мм; УПХВП – узел приема, хранения и вовлечения присадок; ФЗ – федеральный закон; т. – тонна; ДТ – дизельное топливо)

Данные о количестве опасных веществ, на основании которых проектируемая площадка УПХВП идентифицирована по степени опасности и отнесена к декларируемым объектам приведены в таблице 2.

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист 7
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 2 – Данные о количестве опасных веществ, на основании которых объект отнесен к декларируемым

Вещество		Признаки идентификации								
		табл. 1 №116-ФЗ	табл. 2 Приложения 2 №116-ФЗ							
наименование	количество, т	индивидуальное опасное вещество, т	воспламеняющиеся или горючие газы, т	горючие жидкости		токсичные вещества, т	высокотоксичные вещества, т	окисляющие вещества, т	взрывчатые вещества, т	вещества, опасные для окружающей среды, т
				на складах и базах, т	в техн. процессе, т					
Составляющая №1 – Площадка УПХВП (проектируемая)										
ЭКТО для АИ95	32,55	-	-	32,55	-	-	-	-	-	-
ЭКТО для АИ92	32,34	-	-	32,34	-	-	-	-	-	-
ЭКТО для ДТ	36,90	-	-	36,90	-	-	-	-	-	-
Противоизносная для ДТ	37,85	-	-	37,85	-	-	-	-	-	-
Депрессорная для ДТ	37,85	-	-	37,85	-	-	-	-	-	-
Цетаноповышающая для ДТ	38,64	-	-	38,64	-	-	-	-	-	-
Итого опасных веществ одного вида на декларируемом объекте		-	-	216,13	-	-	-	-	-	-
ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой» (существующая)										
Бензин	33326,6	-	-	33199,9	126,7	-	-	-	-	-
Газойль	35549	-	-	35549	-	-	-	-	-	-
Гудрон	16	-	-	-	16	-	-	-	-	-
Дизельное топливо	51204,03	-	-	50913	291	-	-	-	-	-
Керосин	7125	-	-	7125	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							8

Вещество		Признаки идентификации								
		табл. 1 №116-ФЗ	табл. 2 Приложения 2 №116-ФЗ							вещества, опасные для окружающей среды, т
наименование	количество, т	индивидуальное опасное вещество, т	воспламеняющиеся или горючие газы, т	горючие жидкости		токсичные вещества, т	высокотоксичные вещества, т	окисляющие вещества, т	взрывчатые вещества, т	
				на складах и базах, т	в техн. процессе, т					
Мазут Топливо ИФО 180; 320	55189	-	-	55189	-	-	-	-	-	-
Нефть	58412,3	-	-	58334	78,3	-	-	-	-	-
Углеводородный конденсат	6065	-	-	6065	-	-	-	-	-	-
МТБЭ	315	-	-	-	315	-	-	-	-	-
Смазывающая присадка («Kerokorr LA 99C», «HITEC 4140A»)	132	-	-	-	132	-	-	-	-	-
Центаноповышающая присадка («Kerobrisol EHN», «NITROCET50», «KEROPUR»)	93,8	-	-	-	93,8	-	-	-	-	-
Депрессорная присадка («Infenium R180»)	48	-	-	-	48	-	-	-	-	-
Сероводородопоглащающая присадка («ASULFER»)	48	-	-	-	48	-	-	-	-	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Лист

9

Вещество		Признаки идентификации								
		табл. 1 №116-ФЗ	табл. 2 Приложения 2 №116-ФЗ							
наименование	количество, т	индивидуальное опасное вещество, т	воспламеняющиеся или горючие газы, т	горючие жидкости		токсичные вещества, т	высокотоксичные вещества, т	окисляющие вещества, т	взрывчатые вещества, т	вещества, опасные для окружающей среды, т
				на складах и базах, т	в техн. процессе, т					
Моющая присадка («Хайтек 6430L»)	39,3	-	-	-	39,3	-	-	-	-	-
<b>Итого на ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой» (существующая):</b>		-	-	<b>246374,9</b>	<b>1188,1</b>	-	-	-	-	-
Объекты сторонних организаций расположенные на расстоянии менее 500 метров от декларируемого										
<b>База товарно-сырьевая Сосногорского ГПЗ Сосногорский ГПЗ</b>										
Конденсат газовый стабильный	22753,304	-	-	22624	129,304	-	-	-	-	-
Сжиженный углеводородный газ	3998,379	-	-	-	3998,379	-	-	-	-	-
Одорант	8,467	-	-	-	8,467	-	-	-	-	-
<b>Итого на объекте:</b>		-	-	<b>22624</b>	<b>4149,47</b>	-	-	-	-	-
<b>ПСУ «Ухта» Ухтинского РНУ АО «Транснефть-Север»</b>										
Нефть	24770,553	-	-	24442	328,553	-	-	-	-	-
<b>Итого на объекте:</b>		-	-	<b>24442</b>	<b>328,553</b>	-	-	-	-	-
<b>Всего опасных веществ на декларируемом объекте и рядом расположенных ОПО (до 500 метров)</b>		-	-	<b>293657</b>	<b>5666,123</b>	-	-	-	-	-
Предельное количество опасного вещества										

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							10

Вещество		Признаки идентификации								
		табл. 1 №116-ФЗ	табл. 2 Приложения 2 №116-ФЗ							
наименование	количество, о, т	индивидуальное опасное вещество, т	воспламеняющиеся или горючие газы, т	горючие жидкости		токсичные вещества, т	высокотоксичные вещества, т	окисляющие вещества, т	взрывчатые вещества, т	вещества, опасные для окружающей среды, т
				на складах и базах, т	в техн. процессе, т					
I класс опасности		в соответствии с таблицей 1 Приложения 2 №116-ФЗ по каждому веществу	2000 и более	500 000 и более	<b>2000 и более</b>	2000 и более	200 и более	2000 и более	500 и более	2000 и более
II класс опасности			200 и более, но менее 2000	<b>50 000 и более, но менее 500 000</b>	200 и более, но менее 2000	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	200 и более, но менее 2000	50 и более, но менее	200 и более, но менее 2000
III класс опасности			20 и более, но менее 200	1000 и более, но менее 50 000	20 и более, но менее 200	20 и более, но менее 200	2 и более, но менее 20	20 и более, но менее 200	менее 50	20 и более, но менее 200
IV класс опасности			1 и более, но менее 20	-	1 и более, но менее 20	1 и более, но менее 20	0,1 и более, но менее 2	1 и более, но менее 20	-	1 и более, но менее 20

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

При идентификации проектируемого объекта Площадка УПХВП установлено:

- в производственном процессе не обращается горючий (воспламеняющийся) газ (часть а) пункт 1 приложение 1 к №116-ФЗ. Следовательно, по данному показателю в соответствии с таблицей 2 Приложения 2 к №116-ФЗ объект не имеет признака ОПО;
- в производственном процессе не используется, не транспортируется окисляющиеся вещества газ (часть б) пункт 1 приложение 1 к №116-ФЗ. Следовательно, проектируемый объект не относится к категории ОПО согласно части б) пункта 1 приложения 1 и таблицы 2 приложения 2 к №116-ФЗ;
- в производственном процессе используются, обращаются, горючие жидкости (часть в) пункт 1 приложение 1 к №116-ФЗ). Следовательно, проектируемый объект относится к категории ОПО по данному показателю;
- в производственном процессе не используются взрывчатые вещества (часть г) пункт 1 приложение 1 к №116-ФЗ. Следовательно, проектируемый объект не относится к категории ОПО по данному показателю;
- в составе присадок отсутствуют индивидуальные опасные вещества, приведенные в таблице 1 Приложения 2 к №116-ФЗ. Другие токсичные, высокотоксичные вещества классов 1 и 2 на проектируемом объекте отсутствуют (части д), е) пункт 1 приложение 1 к №116-ФЗ). Следовательно, проектируемый объект не относится к категории ОПО по показателям токсичности и высокотоксичности;
- вещества, представляющие опасность для окружающей среды классов 1 и 2, на проектируемом объекте отсутствуют (часть ж) пункт 1 приложение 1 к №116-ФЗ). Следовательно, проектируемый объект не относится к категории ОПО по данному показателю;
- проектируемый объект не относится к объектам по хранению химического оружия (пункт 2 Приложения 2 к №116-ФЗ). Следовательно, проектируемый объект не относится к категории ОПО по данному показателю;
- проектируемый объект относится к объектам обустройства месторождений (ФНП №534-2020);
- на проектируемом объекте отсутствуют сети газораспределения и газопотребления, в которых обращаются газы с давлением менее или более 1,2 МПа (части 1, 2 пункт 4 приложение 2 к №116-ФЗ). Следовательно, проектируемый объект не относится к категории ОПО по данному показателю;
- в технологических трубопроводах и оборудовании не обращаются газы под давлением выше 0,07 МПа - (часть а) пункт 2 приложение 1 и пункт 5 приложения 2 к №116-ФЗ). Однако, для продувки оборудования и трубопроводов подводится азот под давлением 0,45 МПа. Следовательно, проектируемый объект относится к категории ОПО по данному показателю;
- для пропарки вновь проектируемых трубопроводов и оборудования Площадки УПХВП подается водяной пар от заводской сети. Параметры водяного пара: Pраб.=0,45 МПа, Траб.= 160 °С (часть б) пункт 2 приложение 1 и пункт 5 приложения 2 к №116-ФЗ). Следовательно, проектируемый объект относится к категории ОПО по данному показателю;
- на площадке не используется оборудование, в котором обращаются иные жидкости при температуре, превышающей температуру их кипения при избыточном давлении 0,07 МПа (часть в) пункт 2 приложение 1 и пункт 5 приложения 2 к №116-ФЗ). Следовательно, проектируемый объект не относится к категории ОПО по данному показателю;
- на площадке не предусматривается строительства объектов, которые могут быть идентифицированы по признакам, указанным в пунктах 4, 5, 6 Приложения 1 к №116-ФЗ (расплавы металлов, горные работы, хранение или переработка растительного сырья);
- стационарно установленное грузоподъемное оборудование на площадке УПХВП отсутствует (пункт 3 приложение 1 и пункт 9 Приложения 2 к №116-ФЗ). Следовательно, проектируемый объект не относится к категории ОПО по данному показателю;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

– проектируемый объект не расположен на землях особо охраняемых природных территорий или континентальном шельфе (пункт 11 приложения 2 к №116-ФЗ).

Таким образом, по результатам предварительной идентификации проектируемого объекта, согласно пункту 1 статьи 2 ФЗ-116 проектируемый объект относится к категории ОПО.

Площадка УПХВП после строительства и ввода объекта в эксплуатацию войдет в состав действующего ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой», так как располагается на территории существующего ОПО.

Согласно сведений действующей ДПБ ОПО Площадка Цеха №3 «Товарно-сырьевой» получившей заключение ЭПБ и зарегистрированной в реестре ДПБ Ростехнадзора (далее ДПБ Цеха №3) следует, что на действующем ОПО в технологическом процессе и на складах обращаются следующие опасные вещества:

- бензин;
- авиационный керосин (топливо ТС-1);
- дизельное топливо;
- нефть;
- мазут, топливо ИФО-180 (380);
- газойль;
- гудрон;
- углеводородный конденсат;
- присадка МТБЭ;
- смазывающая присадка («Kerokorr LA 99С», «НИТЕС 4140А»);
- центаноповышающая присадка («Kerobrisol EHN», «NITROCET50», «KEROPUR»);
- депрессорная присадка («Infenium R180»);
- сероводородопоглащающая присадка («ASULFER»);
- моющая присадка («Хайтек 6430L»).

В состав действующего ОПО «Площадка цеха № 3 «Товарно-сырьевой» входят 2 участка:

- участок приема, хранения нефти и приготовления товарной продукции;
- участок отгрузки нефти.

В состав участка приема, хранения нефти и приготовления товарной продукции цеха № 3 «Товарно-сырьевой» входят:

1. Межцеховые коммуникации (МЦК) резервуарных парков нефти, светлых и темных нефте- продуктов, насосной слива нефти и налива темных нефтепродуктов, насосной налива светлых нефтепродуктов, железнодорожных эстакад;

2. Насосные № 10, 15, 16, 25, 1А, насосная узла слива неисправных железнодорожных цистерн;

3. Резервуарные парки нефти №1, 10, 01/1, 01/2, 01/3;

4. Резервуарные парки светлых нефтепродуктов № 31, 31/1, 32, 33, 34, 34/1, 34/2, 11;

5. Резервуарные парки темных нефтепродуктов № 41/1, 41/2, 41/3, 41/4, 01/4;

4. Узел слива неисправных цистерн;

6. Насосные пенотушения;

7. Узел редуцирования и охлаждения пара РОУ;

8. Узлы смешения бензинов, мазутов;

9. Блок ввода присадок;

10. Дренажные емкости Е-3-1, Е-2, Е-2Т, Е-3Т;

11. Насосные откачки дренажных вод КНС-1, КНС-2, промливневая насосная;

12. Система охлаждения насосов насосных № 25,15,16.

Общее количество опасных веществ одного вида – горючих жидкостей, хранящихся на складах Площадки УПХВП, составляет 216,13 т, т.е. менее 1000 т.

Общее количество опасных веществ одного вида – горючих жидкостей, обращающихся в технологическом процессе ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой», согласно ДПБ Цеха

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

№3 составляет 1188,1

Общее количество опасных веществ одного вида – горючих жидкостей, хранящихся на складах ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой», согласно ДПБ Цеха №3 составляет 246374,9 т.

В соответствии с примечанием 3 к таблице 2 Приложения 2 к №116-ФЗ в случае, если расстояние между опасными производственными объектами составляет менее чем пятьсот метров, независимо от того, эксплуатируются они одной организацией или разными организациями, учитывается суммарное количество опасных веществ одного вида.

На расстоянии менее 500 метров от ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой» располагаются следующие существующие опасные производственные объекты:

- База товарно-сырьевая Сосногорского ГПЗ ООО «Газпромпереработка»;
- ПСУ «Ухта» Ухтинского РНУ АО «Транснефть-Север».

Согласно ДПБ Цеха №3 на Базе товарно-сырьевая Сосногорского ГПЗ обращаются горючие жидкости в следующем количестве:

- в технологическом процессе – 4149,47 т.;
- на складах и базах – 22624 т.

Согласно ДПБ Цеха №3 на ПСУ «Ухта» Ухтинского РНУ АО «Транснефть-Север» обращаются горючие жидкости в следующем количестве:

- в технологическом процессе – 328,553 т.;
- на складах и базах 24442 т.

Таким образом, общее количество горючей жидкости, обращающейся в радиусе менее 500 м от декларируемого объекта в технологических процессах существующих площадок ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», ООО «Газпромпереработка, АО «Транснефть-Север» составляет более 2000 т.

Действующий объект - «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой» зарегистрирован в реестре ОПО Ростехнадзора за номером А25-00260-0020 в качестве ОПО I класса опасности.

В связи с тем, что проектируемая Площадка УПХВП войдет в состав одного из участков Цеха №3, то она подлежит обязательному декларированию.

### **1.2.2 Перечень нормативных правовых документов, на основании которых принято решение о разработке декларации**

Декларация промышленной безопасности, проектируемой Площадка УПХВП в составе проектной документации на строительство ОПО, разрабатывалась в соответствии с:

1) Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.97:

Пункт 2 статья 14 - установлена обязательность разработки деклараций промышленной безопасности опасных производственных объектов I и II классов опасности, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, указанных в приложении 2 к настоящему Федеральному закону;

Пункт 3 статья 14 - декларация промышленной безопасности разрабатывается в составе проектной документации на строительство опасного производственного объекта;

– Примечание 3 к таблице 2 Приложения 2 к №116-ФЗ - в случае, если расстояние между опасными производственными объектами составляет менее чем пятьсот метров, независимо от того, эксплуатируются они одной организацией или разными организациями, учитывается суммарное количество опасных веществ одного вида.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2) «Порядком оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечень включаемых в нее сведений», утвержденным приказом Ростехнадзора от 16.10.2020 №414:

Пункт 3 – При оформлении декларации в составе проектной документации должны указываться сведения о предусмотренных проектной документацией мерах по предупреждению аварий

### 1.3 Сведения о месторасположении декларируемого объекта

#### 1.3.1 Краткая характеристика местности, на которой размещается опасный производственный объект, в том числе ее топографические элементы (рельеф местности), природно-климатических условия с указанием возможности проявления опасных природных воздействий или явлений, данные об особо охраняемых природных территориях

Географическая характеристика

Проектируемый объект расположен на территории площадки производства по переработке нефти и нефтепродуктов» ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Объект располагается в квартале № 43 производственной площадки завода. Территория размещения объекта характеризуется довольно плотной застройкой, густой сетью межхозяйственных транспортных линий, связывающих установки со складами и грузовыми площадками. Густой сетью внутриплощадочных сетей, дорог и плотной сетью надземных и подземных коммуникаций. Рельеф участка частично спланирован, частично нарушен в результате хозяйственной деятельности.

В административном отношении действующее предприятие ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» расположено в промышленной зоне г. Ухты.

Площадка цеха № 3 «Товарно–сырьевой» ООО «ЛУКОЙЛ–УНП», в состав которой войдет Площадка УПХВП расположена на северо–востоке г. Ухты Республики Коми. Расстояние от границ Площадки цеха №3 до селитебной зоны г. Ухта около 1000 м.

Город Ухта приравнен к районам Крайнего Севера.

Рельеф исследуемого участка относительно ровный, спланированный, частично занят подземными инженерными коммуникациями. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 84,0 до 87,0 м БС.

Территория Ухтинского нефтеперерабатывающего завода расположена в северо-восточной части города Ухта на левобережной надпойменной террасе р. Ухты. На участке проектирования естественные водные объекты отсутствуют. Водотоки, района проектирования, относятся к бассейну реки Ухта, подбассейну реки Ижма.

Река Ухта – левый приток реки Ижмы (бассейн Печоры). Река протает в 1,2 км южнее объектов проектирования.

Согласно данным предоставленным Северным УГМС о максимальных уровнях воды реки Ухта, проектируемые объекты не подвергаются подтоплению от ближайших водных объектов, в связи с большой удаленностью от них. Расстояние до реки Ухта составляет 1,67 км. Так же разница отметок площадки и максимальных уровней воды составляет минимум 5 метров. Средняя отметка площадки составляет 84,95 мБС, наименьшая 84,08 мБС.

Из-за разницы отметок и удаленности проектируемых объектов от реки, опасного гидрологического воздействия река не оказывает. Объект не попадает в границу водоохранной зоны реки Ухта.

Поверхность площадка практически ровная, со слабым наклоном к югу к руслу р. Ухта. Естественный почвенно-растительный покров не сохранился. Присутствуют участки с травяной

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

растительностью со специально посеянным или сохраненным в декоративных целях травостоем. Опасных природных и техногенных процессов, влияющих на формирование рельефа, нет. Угол наклона поверхности не превышает 2 °.

Промышленная зона г. Ухты имеет хорошо развитую транспортную инфраструктуру с железнодорожными и автомобильными путями сообщения.

Автомобильное сообщение до г. Ухты и других пунктов осуществляется по автодорогам с твердым покрытием.

Связь с железными дорогами общей сети осуществляется подъездными путями от станции Ухта и станции Ветлосян.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к толще четвертичных аллювиальных отложений. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,0-4,8 м (абс. отметки 80,6-84,3 м). Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 2,0 м (абс. отметки 82,1-84,3 м), по данным на май 2021 г.

Водовмещающими породами являются насыпной слой и песок гравелистый с коэффициентами фильтрации 0.07, 6.09 и 9.6 м/сут. Водоупором является суглинок.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из подземных водонесущих коммуникаций, разгрузка – подземным стоком в сторону р. Ухта.

По критерию типизации территории по подтопляемости участок по характеру техногенного воздействия относится к постоянно подтопленным.

Основными причинами возникновения и развития подтопления являются:

- техногенные утечки из водонесущих коммуникаций;
- недостаточная организация поверхностного стока, конденсация влаги под фундаментами зданий и сооружений, асфальтовыми и бетонными покрытиями на застроенных территориях;
- барражный эффект при строительстве заглубленных подземных сооружений и устройстве свайных полей.

Степень агрессивного воздействия воды по содержанию хлоридов (12,4-13,48 мг/л, ср. 11,5) на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании – неагрессивны.

Климатические характеристики согласно СП 131.13330.2020 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*) для района проектирования приведены по метеостанции Ухта.

Территория производства работ относится к строительному климатическому району ID.

Согласно Карты 1 «Районирование территории Российской Федерации по весу снегового покрова» Приложения Е СП 20.13330.2016 исследуемая территория по весу снегового покрова относится к V району.

Согласно Карты 2 «Районирование территории Российской Федерации по давлению ветра» Приложения Е СП 20.13330.2016 исследуемая территория по давлению ветра относится ко II району.

Согласно Карты 3 «Районирование территории Российской Федерации по толщине стенки гололеда» Приложения Е СП 20.13330.2016 исследуемая территория по толщине стенки гололеда относится к II району.

Температура холодных суток, обеспеченностью 0.92 - минус 44 °C

Температура холодных суток, обеспеченностью 0.98 - минус 46 °C

Температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92 - минус 39 °C

Температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98 - минус 41 °C

Климат района умеренно-континентальный, характеризуется коротким прохладным летом и длительной холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Климат района формируется под воздействие северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс в условиях малого количества солнечной радиации. Вынос теплого

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года.

Основные климатические показатели даны по данным ближайшей метеостанции «Ухта», на основе результатов многолетних наблюдений.

Среднегодовая температура воздуха минус 0,8 °С.

Самым холодным месяцем в году являются январь-февраль, со средней месячной температурой воздуха минус 17,3 °С, а самым теплым июль со среднемесячной температурой плюс 15,7 °С.

Абсолютный минимум температуры воздуха по метеостанции Ухта достигает минус 48,5 °С, абсолютный максимум – 35,0 °С.

Средняя продолжительность безморозного периода составляет 92 дня.

Среднее количество осадков за год по району составляет 538 мм. Максимум осадков за месяц наблюдается в августе – 70 мм, минимум осадков наблюдается в марте – 25 мм.

Устойчивый снежный покров устанавливается в начале октября, разрушается – в конце мая. Наиболее интенсивное выпадение осадков снега отмечается в первые месяцы холодного периода. Средняя из наибольших за зиму высота снежного покрова наблюдается в лесу в конце февраля - середине марта и составляет 72 см.

В среднем за год отмечается 14 дней с гололедом, 41 день с изморозью, 55 дней со всеми видами обледенения.

Направление ветра имеет четко выраженный сезонный характер: зимой преобладают ветра юго-западного направлений, летом – северного и северо-восточного. Средняя годовая скорость ветра в г. Ухта составляет 3,5-3,8 м/с.

Нормативная глубина сезонного промерзания для крупнообломочных грунтов составляет 2,68 м, для песчаных грунтов – 2,36 м, для супесей – 2,2 м, для суглинков – 1,81 м

Повторяемость направлений ветра (%) и средняя скорость ветра по направлениям (м/с) по данным СП131.13330-2020 «Строительная климатология» представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Повторяемость направлений ветра (%) и средняя скорость ветра по направлениям (м/с) по данным СНиП 23.01.99

Направление	январь		июль	
	повторяемость, %	скорость, м/с	повторяемость, %	скорость, м/с
С (360)	8	3,7	24	4,1
СВ (45)	5	2,9	16	3,4
В (90)	5	3,0	10	2,9
ЮВ (135)	16	4,0	10	3,0
Ю (180)	17	4,3	8	3,2
ЮЗ (225)	28	4,8	9	3,0
З (270)	17	4,8	13	3,6
СЗ (315)	4	4,1	10	4,0

Преобладающее направление ветров юго-западное. Средняя скорость ветра за год 4,1 м/с. Повторяемость слабых (0-2 м/с) ветров составляет 13%. Повторяемость ветров со скоростью 25 м/с и более для данного региона (число случаев в год) до 1.

Согласно статьи «Расчет рисков технологических катастроф, инициированных природными явлениями» (ж. «Проблемы безопасности при ЧС», выпуск 1, 2000 г.), частотность ударов молнии (год-1) в районе расположения проектируемого объекта может составить до 1-4 на площади 1 км<sup>2</sup>.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							17

Нормативная глубина сезонного промерзания для песков средней крупности и гравелистых составляет 244 см, для суглинков и глин – 187 см [п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*].

Интенсивность сейсмических воздействий в соответствии с СП 14.13330.2018 "Строительство в сейсмических районах" в баллах шкалы MSK-64 по карте ОСР-2015-В составляет 5 баллов.

В отношении сейсмичности, согласно СП 14.13330.2018, табл.4. 1, грунты относятся ко II-III категории по сейсмическим свойствам.

Следовательно, согласно п. 6.12.1 СП 22.13330.2016, строительство проектируемых площадных и линейных сооружений следует вести без учета сейсмических воздействий.

Другие опасные для строительства физико-геологические процессы и явления на участке, не обнаружены

Таким образом, по данным рекогносцировочного обследования опасных природных и техногенных процессов по проектируемой площадке декларируемого объекта не выявлено.

В составе Тома 1.2 Раздела 1 Пояснительная записка Часть 2 Текстовая часть. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации (111-12-2021-960-ПЗ2) приведены приложения 5.1 – 5.7 к тому 1.2 об отсутствии особо охраняемых природных территорий в районе размещения объекта:

- Письмо №04-10-184 от 06.04.2021г. об отсутствии ООПТ регионального и местного значения (приложение 5.1);
- Письмо №15-47/10213 от 30.04.2020г. об отсутствии ООПТ федерального значения (приложение 5.2);
- Письмо №333-02-14/6-02/282 от 22.03.2021г. об отсутствии видов растений и животных, занесенных в красную книгу (приложение 5.3);
- Письмо №01/175 от 23.03.2021г. об отсутствии на территории, подлежащей хозяйственному освоению объектов культурного наследия (приложение 5.4);
- Письмо №01-33-1983 от 09.04.2021г. об отсутствии ООПТ, защитных лесов, водозаборов и т.д. (приложение 5.5);
- Письмо №21-10/2139 от 02.04.2021г. об отсутствии подземных источников водоснабжения (приложение 5.6);
- Письмо №18-12/2410 от 29.03.2021г. об отсутствии скотомогильников (приложение 5.7).

### **1.3.2 План расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах зон с особыми условиями использования территорий декларируемого объекта**

Объект проектирования расположен на территории промышленной площадки «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка», цех № 3 «Товарно-сырьевой», на участке приема, хранения и приготовления товарной продукции. В административном-территориальном отношении участок расположен в пределах муниципального образования «Город Ухта» Ухтинского района Республики Коми.

Протяженность территории ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» с юга на север составляет - 1,7 км, с востока на запад - 1,1 км. Периметр границ - 6,7 км. Общая площадь ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» составляет 200,4 га, в том числе под застройкой 92,4 га.

Ближайшие населенные пункты расположены:

- город Сосногорск – 7,7 километров северо-восточнее;
- село Усть-Ухта – 9 километров северо-восточнее;
- пгт. Шудаяг – 7,95 километров юго-западнее.

Ближайшие жилые строения г. Ухты расположены:

- Улица Строительная – 1,12 километров юго-западнее

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			18	



расположено ФБЛПУ «Больница № 18» УФСИН России по РК; к юго-востоку – база оборудования МУП «Ухтаводоканал».

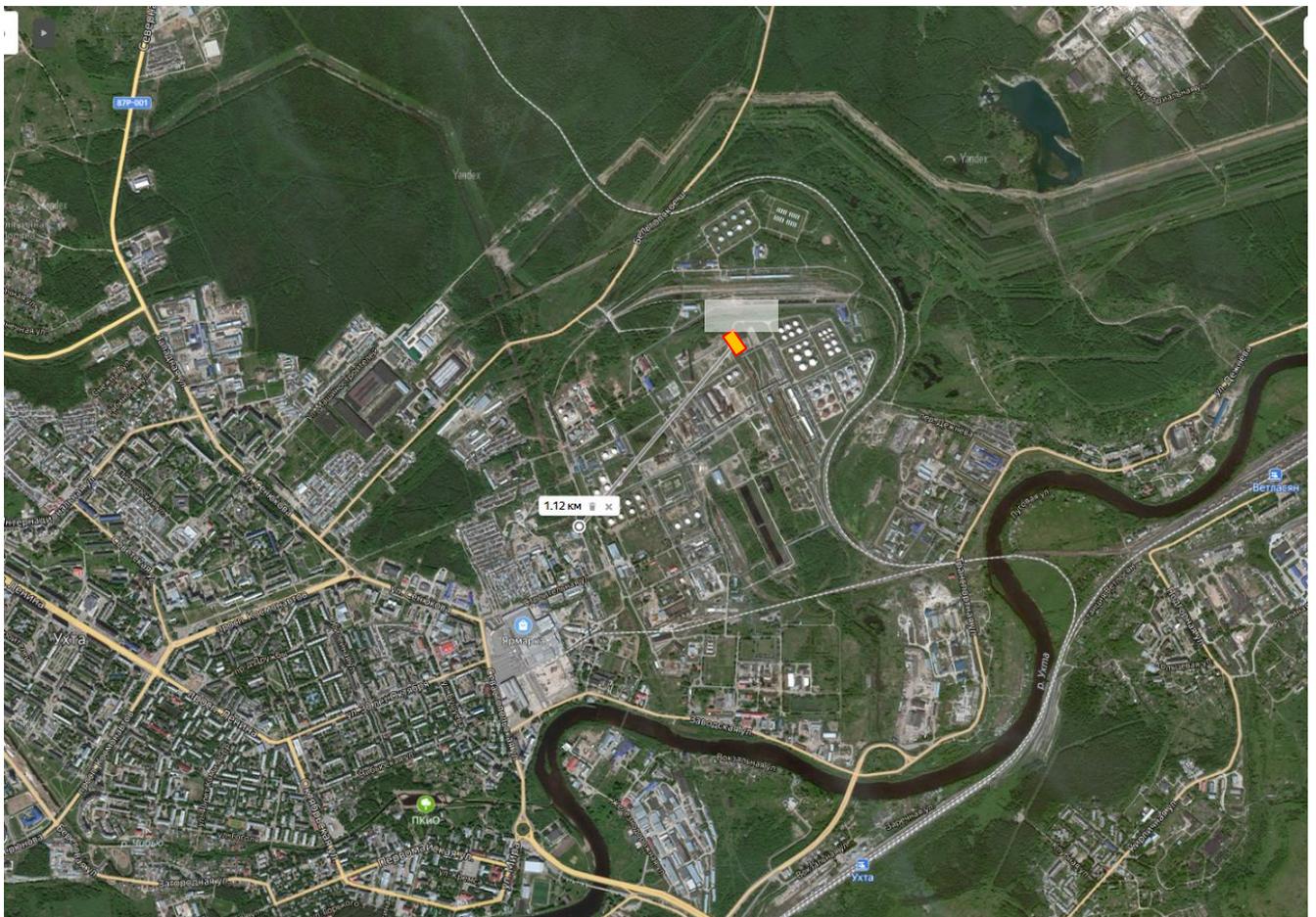
Санитарно-эпидемиологическое заключение № 11.РЦ.09.000.Т.000133.05.13 от 31.05.2013 г. выдано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Коми Главным государственным санитарным врачом по городу Ухте.

Ближайший населенный пункт (г. Ухта) находится на расстоянии – 1,05 км от декларируемого объекта.

План расположения объектов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» представлен на Рисунке 1.

Декларируемый объект имеет общую санитарно-защитную зону с ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», размер которой составляет 1000 м согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов».

План расположения объекта проектирования, завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» и СЗЗ представлен на рисунке 1.



**Рисунок 1 - План расположения Площадки УПХВП  
Лист 1 (на основе google карт)**

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист 20

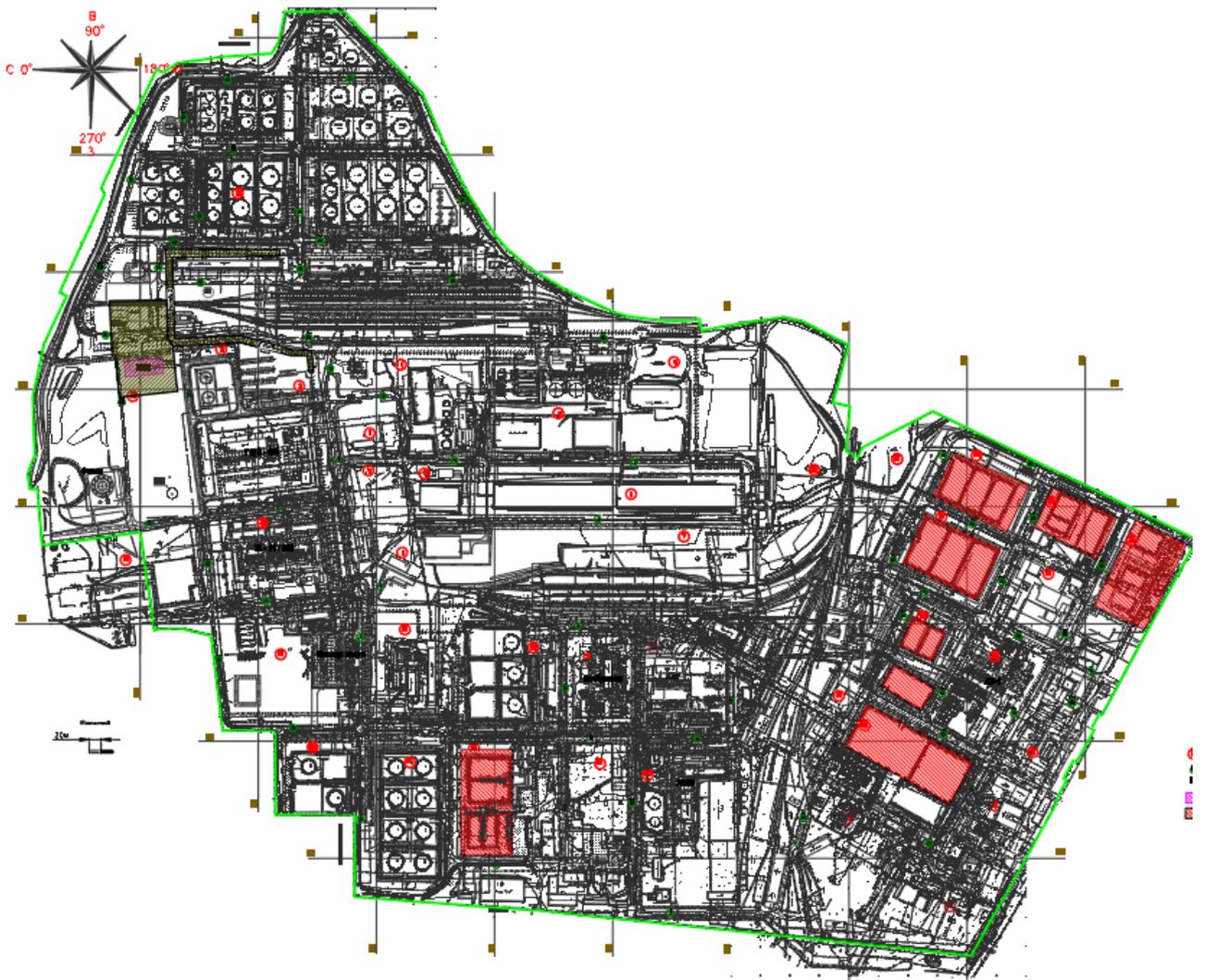


**Рисунок 1 - План расположения Площадки УПХВП  
Лист 2 (на топографической основе)**

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ



Условные обозначения

-  Номер квартала
-  Номер автодороги
- T.22** Титул здания (сооружения)
-  Участок проектирования БВП
-  Свободный участок территории

**Рисунок 1 - План расположения Площадки УПХВП  
Лист 3 (на генеральном плане завода)**

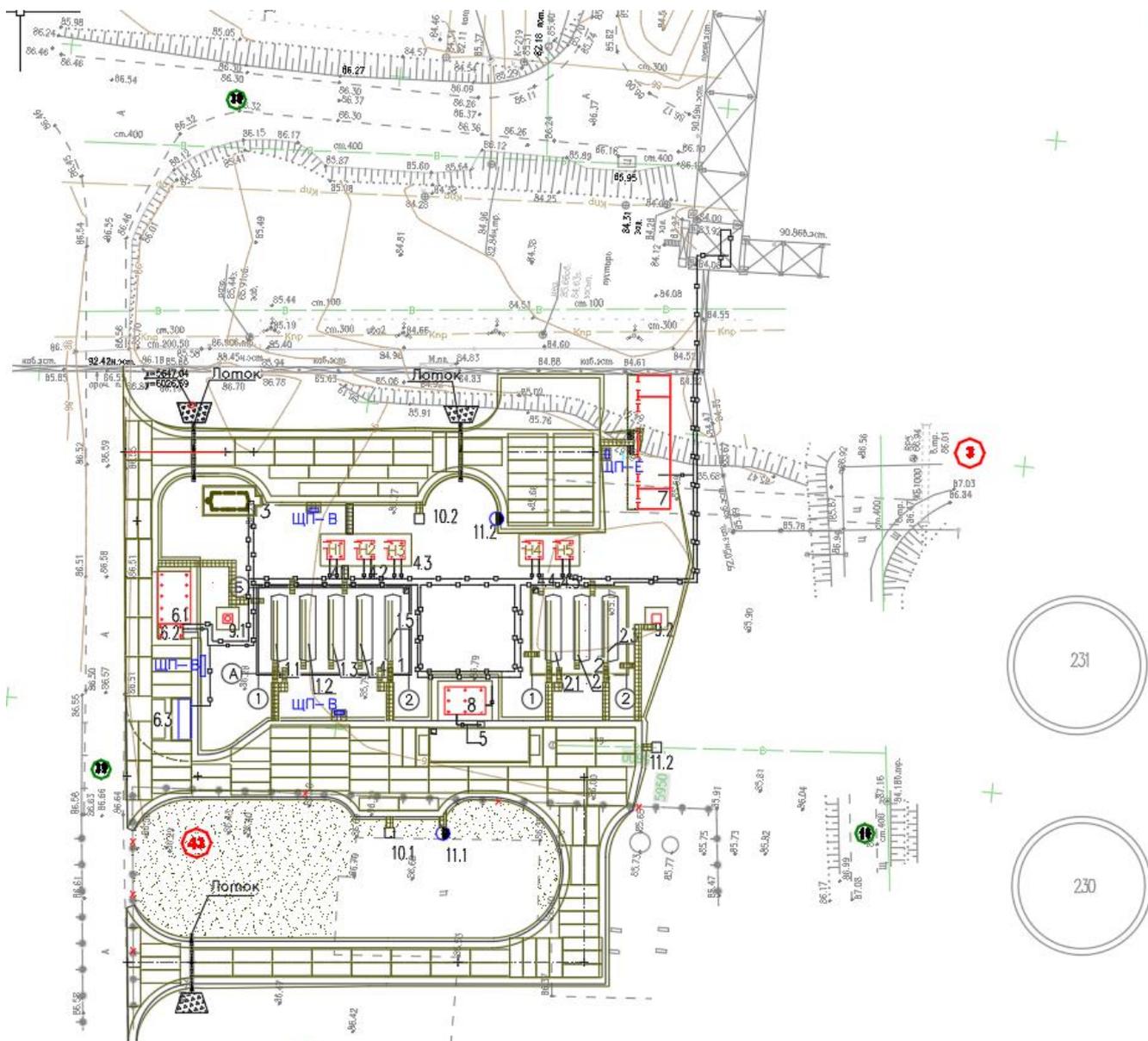
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Лист

22



**Рисунок 1 - План расположения Площадки УПХВП  
Лист 4 (генеральный план площадки УПХВП)**

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

## Экспликация зданий и сооружений

Поз	Наименование
	Существующие сооружения
230; 231	Резервуары хранения дизельного топлива
	Проектируемые сооружения
1	Площадка приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо
1.1	Емкость резервная для приема и хранения присадок, V=40 м <sup>3</sup> (с электрообогревом)
1.2	Емкость, V=40 м <sup>3</sup> с присадкой ЭКТО в АИ-92 (с электрообогревом)
1.3	Емкость, V=40 м <sup>3</sup> с присадкой ЭКТО в АИ-95 (с электрообогревом)
1.4	Емкость, V=40 м <sup>3</sup> с многофункциональной присадкой в ДТ (с электрообогревом)
1.5	Емкость, V=40 м <sup>3</sup> с цетаноповышающей присадкой (с электрообогревом)
2	Площадка приема, хранения и вовлечения присадок в дизельное топливо
2.1	Емкость, V=40 м <sup>3</sup> с противоизносной присадкой в ДТ (с электрообогревом)
2.2	Емкость, V=40 м <sup>3</sup> с депрессарной присадкой в ДТ (с электрообогревом)
2.3	Емкость резервная для приема и хранения присадок в ДТ, V=40 м <sup>3</sup> (с электрообогревом)
3	Подземная дренажная емкость V=25 м <sup>3</sup> с полупогружным насосом
4.1	Площадка резервного насоса (1 шт.) и насоса подачи присадки ЭКТО в АИ-92 (1 шт.) под навесом (Н1)
4.2	Площадка насоса подачи присадки ЭКТО в АИ-95 (1 шт.) и насоса подачи многофункциональной присадки в ДТ (1 шт.) под навесом (Н2)
4.3	Площадка насосов подачи цетаноповышающей присадки в ДТ под навесом – 2 шт (Н3)
4.4	Площадка насосов подачи противоизносной присадки под навесом, 2 шт. (Н4)
4.5	Площадка насосов подачи депрессарной присадки под навесом, 2 шт. (Н5)
5	Сливное устройство для автоцистерн
6.1	Площадка временного хранения бочек
6.2	Узел дозирования присадок из бочек в емкости
6.3	Камера разогрева бочек
7	БКТП
8	Площадка насосов для перекачки присадок из автоцистерн в емкости
9.1; 9.2	Прожекторная мачта с молниеприемником
10.1; 10.2	Лафетные стволы
11.1, 11.2	Пожарные гидранты

**Рисунок 1 - План расположения Площадки УПХВП  
Лист 5 (экспликация зданий и сооружений к листу 4)**

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист 24
------	----------	------	--------	-------	------	-------------------------	------------

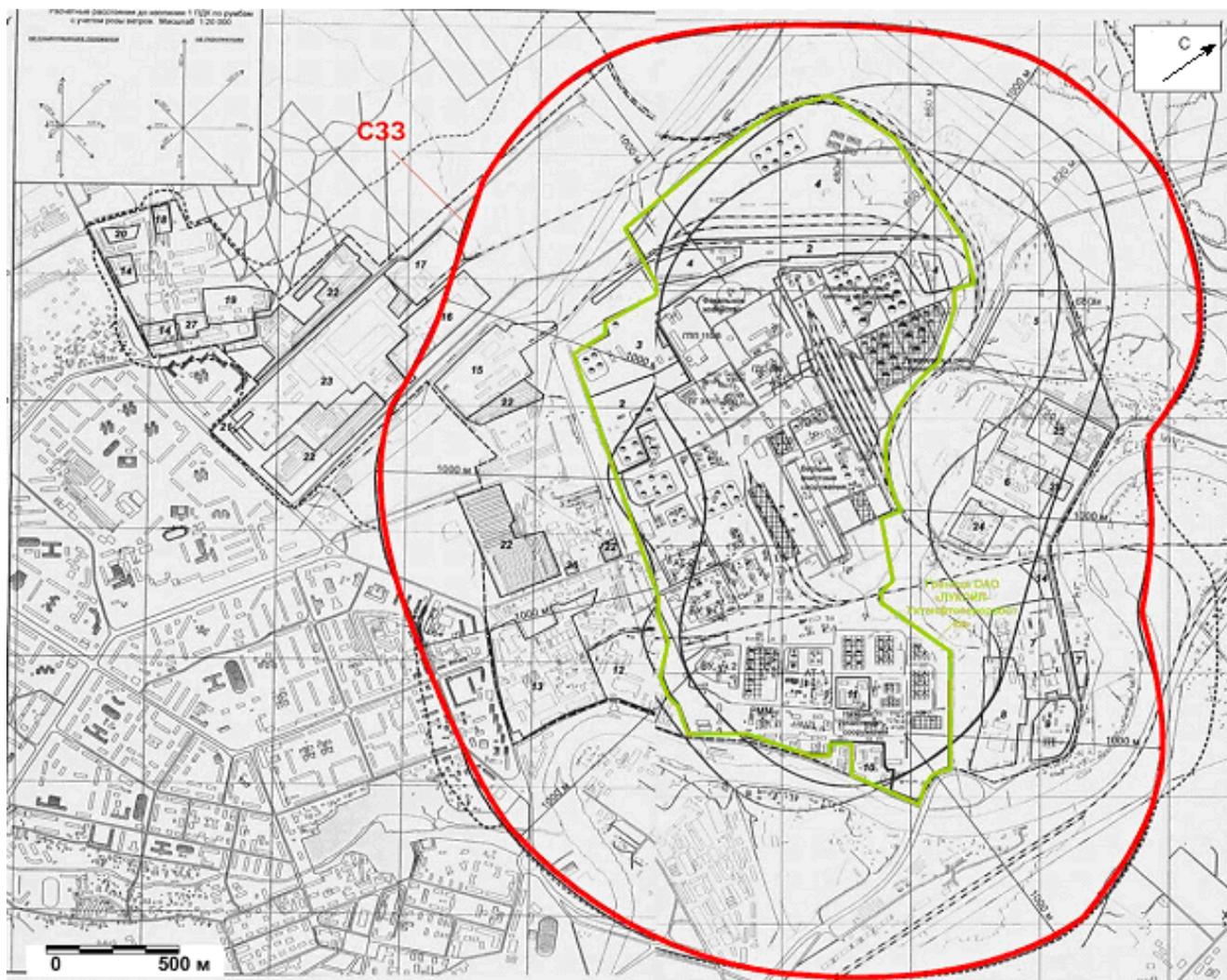


Рисунок 1 - План расположения завода с указанием СЗЗ. Лист 6

Код	Наименование предприятий	Код	Наименование предприятий	
1	Опасные производственные объекты ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»	11	ООО «ЛУКОЙЛ-Информ»	
2	АО «Транснефть-Север»	12	Филиал ОАО «ТГК-9» филиал «Ухтинские тепловые сети»	
3	ТПШ «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз»	13	ОАО «Ухтинский механический завод»	
4	7 цех СПЗ ООО «Газпромпереработка»	14	ООО ЖСК «Бетиз»	
5	Крестьянское хозяйство «Фауна»	15	ОАО «Механизированная колонна 1»	
6	ОАО «Севергеофизика»	16	ТРЦ «Ярмарка»	
		19	ГУ РК «Ухтинское лесничество»	
		22	Гаражные массивы	
7	ООО «Ухтажелезобетон»	24	ФБЛПУ «Больница № 18 УФСИН России по РК	
8	ЗАО «Нижнеодесское УТТ» Механизированная автоколонна 4	25	ФБУ ИК-8 УФСИН России по РК	
9	ООО «ЛУКОЙЛ- Северозападнефтепродукт»	26	МУП «Ухтаводоканал»	
10	МУП «Ухтаводоканал» оборудования	База	27	Межрайонный центр технической эксплуатации телекоммуникации Коми филиала ОАО «Ростелеком»

Рисунок 1 – Экспликация к листу 6 – Сведения о близлежащих организациях. Лист 7

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							25

**1.4 Сведения о работниках эксплуатирующей организации и иных физических лицах, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте**

**1.4.1 Общая численность работников на декларируемом объекте с указанием их размещения на составляющих декларируемого объекта**

Работы по технологическому обслуживанию площадки УПХВП будут производиться существующим персоналом, прием дополнительного персонала не потребуется.

Режим работы декларируемого объекта круглосуточный.

Общая списочная численность персонала ООО «ЛУКОЙЛ–УНП» составляет 672 человека.

Общая списочная численность персонала Цеха №3 составляет 84 человека.

Количество людей, находящихся на территории Цеха №3 в ночное время и выходные дни состоит из количества людей минимальной рабочей смены (6 человек ООО «ЛУКОЙЛ–УНП» и 10 человек подрядных организаций).

Для обслуживания проектируемого объекта привлекается существующий персонал участка приема, хранения нефти и приготовления товарной продукции Цеха №3, сведения о котором приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Штатная численность Цеха №3 «Товарно-сырьевой», также обслуживающих проектируемый объект – Площадка УПХВП

Участки цеха №3	в максимальную смену
<b>Резервуарные парки темных и светлых нефтепродуктов</b>	
ИТР цеха	8
слесари	2
операторы товарные	8
<b>Эстакады слива-налива нефти и нефтепродуктов</b>	
сливщики–разливщики	30
операторы автоналива	3
ИТР центра отгрузки	1
диспетчеры	1
<b>Итого</b>	<b>53</b>

Помещения санитарно-бытового назначения расположены в бытовом блоке цеха №3. Дополнительные помещения не требуются.

Существующий состав санитарно-бытовых помещений удовлетворяет требованиям СП 44.13330.2011, т.е. санитарно-бытовые помещения (гардеробные, комната обогрева и сушки спец. одежды, душевые, комната приема пищи и проч.) вмещают заявленное количество сотрудников, с учетом групп производственных процессов, которые определены в соответствии с санитарной характеристикой, условиями производства и степенью загрязнения тела и спецодежды работающих.

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

#### 1.4.2 Общая численность работников других объектов эксплуатирующей организации, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов

Общая численность работников других объектов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» размещенных вблизи ОПО «Площадка Цеха №3 «Товарно-сырьевой» составляет 494 человек. Сведения о численности работников других объектов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» размещенных вблизи Цеха №3 представлены в Таблице 5.

Таблица 5 - Сведения о численности работников других объектов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП

№	Объекты	Штатная численность, чел.
1	Заводоуправление	149
2	Площадка производства по переработке нефти и нефтепродуктов	160
3	Цех № 4 «Оперативное обслуживание производства»	60
4	Цех №5 "Энергоснабжение и водоотведение»	57
5	Цех №11 «Центральная заводская лаборатория»	53
6	База оборудования	15
<b>Итого:</b>		<b>494</b>

Постоянные рабочие места для сотрудников, обслуживающих существующие объекты завода предусматриваются в следующих существующих зданиях: Операторная цеха 35-11/300, Здание АТС, Лаборатория, Цех КИП, Автотранспортный цех, Здание АСУТП, Бытовой блок, Диспетчерская, Операторная, здания ПЧ и ГСО.

Большинство зданий расположены в административно-бытовой зоне и находятся на удалении от 170 до 811 м от площадки УПХВП. Периодическим рабочим местом персонала являются площадки оборудования технологических процессов, парков хранения, насосные и т.д.

Бытовое и первичное медицинское обслуживание работающих предусматривается в операторном или бытовом блоке на территории завода.

Согласно расчетов, приведенных в расчетно-пояснительной записке, появление погибших и пострадавших из работников других объектов эксплуатирующей организации, не наблюдается, т.к. поражающие факторы аварий на площадке УПХВП не достигают приведенных объектов.

Здания ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» с постоянным пребыванием персонала, административные здания и операторные не попадают в опасные зоны барического воздействия взрыва и в опасные зоны теплового излучения пожаров.

В РПЗ приведены результаты расчета взрывов согласно п. 345 ФНП №533-2020. Расчеты произведены по утвержденной Ростехнадзором методике в сертифицированном программном комплексе Токси+Риск, разработанным ЗАО НТЦ «Промбезопасность» г. Москва.

Таким образом, обеспечивается выполнение требований п. 344 ФПН №533-2020, так как:

- обеспечена защита персонала, постоянно находящегося в помещениях управления технологическим процессом (операторные), административных и других зданиях, в которых предусмотрено постоянное пребывание людей, от воздействия ударной волны (травмирования) при возможных аварийных взрывах на технологических объектах с учетом зон разрушения, а также от термического воздействия;

- обеспечено бесперебойное функционирование автоматизированных систем контроля, управления, ПАЗ для перевода технологических процессов в безопасное состояние и аварийного останова технологических объектов.

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

									Лист
									27
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ			

### 1.4.3 Общая численность иных физических лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов:

На территории завода размещены спасательные службы, которые проводят профилактические обходы и могут оказаться в зоне действия поражающих факторов:

Газоспасательный отряд (ГСО) – 21 человек;

ПЧ-94 – 73 человек

Постоянные места спасательных служб размещены на удалении более 500 м от площадки УПХВП и не попадают в опасные зоны поражающих факторов аварий на проектируемом объекте.

В максимальную смену на территории Цеха №3 может находиться персонал следующих подрядных организаций:

ООО «РЖД» в количестве 2 человек;

ООО «СГК» в количестве 17 человек

Персонал подрядных организаций в зоны поражающих фактор от аварий на площадке УПХВП не попадает.

### 1.4.4 Работники соседних организаций и других объектов, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте

В таблице 6 приведены расстояния до ближайших к границе завода организаций.

Таблица 6 – Ближайшие к границе завода населенные пункты

Наименование	Местонахождение	Численность в максимальную рабочую смену, чел.
Крестьянское хозяйство «Фауна»	250 м к юго-востоку	235
ФБЛПУ «Больница № 18 УФСИН России по РК»	500 м к северо-востоку	650
ФБУ ИК-8 УФСИН России по РК	750 м к северо-востоку	-
ОАО «Севергеофизика»	500 м к юго-востоку	108
Гаражные массивы	150 м к юго-западу	250
«Ухтинские тепловые сети» ОАО «ТГК №9»	450 м к юго-западу	29
АО «Транснефть-Север»	на территории объекта	46
ТПП «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз»	на территории объекта	32
7 цех СГПЗ ООО «Севергазпром»	на территории объекта	30
ООО «Ухтажелезобетон»	290 м к юго-востоку	200
ЗАО «Нижегодское УТТ» Механизированная колонна 4	130 м к юго-востоку	300
ООО «ЛУКОЙЛ-Северо-Западнефтепродукт»	325 м к юго-востоку	123
МУП «Ухтаводоканал» база оборудования	на территории объекта	45
ООО «ЛУКОЙЛ-Информ»	150 м к юго-западу	11
ОАО «Ухтинский механический завод»	260 м к северо-западу	76
ООО ЖСК «Бетиз»	1500 м к северу	94
ОАО «Механизированная колонна 1»	260 м к северу	34
ТРЦ «Ярмарка»	450 м к северу	1000
ГУ РК «Ухтинское лесничество»	1250 м к северу	36
Межрайонный центр технической эксплуатации телекоммуникации Коми филиала ОАО «Ростелеком»	260 м к северо-западу	32

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							28

Согласно расчетов, приведенных в расчетно-пояснительной записке, появление погибших и пострадавших из третьих лиц сторонних организаций, не наблюдается, т.к. поражающие факторы аварий на площадке проектируемого объекта не выходят за ограждение территории завода, на котором располагается Цех №3 с Площадкой УПХВП.

#### **1.4.5 Лица на внешних транспортных коммуникациях (железные дороги, автодороги), которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте**

В связи с тем, что поражающие факторы от аварий на декларируемом объекте не выходят за ограждение территории завода, то лицам на внешних транспортных коммуникациях (железные дороги, автодороги): водителям и пассажирам транспортных средств вреда здоровью и жизни не причиняется.

#### **1.4.6 Иные физические лица, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте**

Жилые постройки, сады, дачи, огороды непосредственно на территории завода отсутствуют. Сведения о ближайших населенных пунктах представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Сведения о ближайших населенных пунктах к площадке ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»

Наименование населенного пункта	Удаленность от границ декларируемого объекта, м	Численность проживающих, тыс.чел.	Характер застройки
г. Ухта	1120 к юго-западу	110,0	Городская застройка.
пос. Дежнево	1900 к юго-востоку	1,5	Двух-трехэтажные кирпичные и одноэтажные деревянные дома.
пос. Подгорный	2850 к юго-востоку	1,8	
пос. Нагорный	2200 к юго-западу	0,3	
пос. Ветлосян	1500 к югу	2,5	

Из близлежащих населенных пунктов ни один не попадает в зоны действия поражающих факторов максимальной аварии.

Все населенные пункты находятся на расстоянии более 1000 м, то есть за пределами зоны действия основных поражающих факторов от максимальной гипотетической аварии, которая возможна на составляющей №1 объекта.

В связи с тем, что поражающие факторы от аварий на площадке УПХВП не выходят за ограждение территории завода, то рядом проживающему населению вреда здоровью и жизни не причиняется.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						29
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## 2 Результаты анализа безопасности

### 2.1 Сведения об опасных веществах, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам

#### 2.1.1 Наименование опасного вещества

1. Присадка депрессорная Keroflux 5694 в дизтопливо
2. Присадка многофункциональная Keropur DP Ecto в дизтопливо
3. Присадка противоизносная ДТ Kerokorr LA150C в дизтопливо
4. Присадка цетаноповышающая ДТ Kerobrisol EHN в дизтопливо
5. Присадка многофункциональная Keropur Ecto 92 в автобензин АИ-92
6. Присадка многофункциональная ЭКТО Keropur Ecto в автобензин АИ-95

#### 2.1.2 Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую природную среду опасного вещества, в том числе при возникновении аварии на декларируемом объекте

В таблице 8 представлены сведения об опасных веществах, по которым объект отнесен к декларируемым с указанием его степени опасности и характере воздействия на реципиентов.

Таблица 8 - Сведения об опасных веществах и их степени опасности

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую природную среду
Присадка депрессорная Keroflux 5694	<p>Присадка относится к горючим жидкостям (приложение 1 к ФЗ-116 от 21.07.97). По степени воздействия на организм относится к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76</p> <p>Основными поражающими факторами при аварии (диффузионное горение разлития) будут прямое огневое воздействие, тепловое излучение. Не взрывоопасна.</p> <p>При вдыхании паров у человека может вызывать сонливость или головокружение. Может причинить вред при проглатывании и попадании на кожу. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение</p> <p>Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.</p> <p>Возможное воздействие на окружающую среду заключается в загрязнении водной среды, загрязнении поверхностных и подземных вод, химическом загрязнении почвенно-растительного покрова, ухудшении качества среды обитания животных</p>
Присадка многофункциональная Keropur DP Ecto	<p>Присадка относится к горючим жидкостям (приложение 1 к ФЗ-116 от 21.07.97). По степени воздействия на организм относится к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76 (Паспорт безопасности химической продукции)</p> <p>В нормальном режиме не взрывоопасная, почти негорючая жидкость. Опасность взрыва возможна при нагревании в герметичном состоянии. При нагревании и появлении источника воспламенения основными поражающими факторами при аварии (диффузионное горение разлития) будут прямое огневое воздействие, тепловое излучение.</p> <p>Вызывает раздражение глаз. Вызывает раздражение кожи. Вредно при попадании на кожу. Вредно при вдыхании. Вредно при проглатывании. Может вызвать раздражение дыхательных путей.</p> <p>Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.</p> <p>Возможное воздействие на окружающую среду заключается в загрязнении водной среды, загрязнении поверхностных и</p>

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист 30
------	----------	------	--------	-------	------	-------------------------	------------

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую природную среду
	подземных вод, химическом загрязнении почвенно-растительного покрова, ухудшении качества среды обитания животных
Присадка противоизносная Kerokorr LA150C	<p>Присадка относится к горючим жидкостям (приложение 1 к ФЗ-116 от 21.07.97). По степени воздействия на организм относится к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76 (малоопасные вещества).</p> <p>Основными поражающими факторами при аварии (диффузионное горение разлития) будут прямое огневое воздействие, тепловое излучение. Не взрывоопасная, трудно горючая жидкость.</p> <p>При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.</p> <p>С большой степенью вероятности продукт не является высокоопасным для водных организмов.</p> <p>Возможное воздействие на окружающую среду заключается в загрязнении почвенно-растительного покрова, ухудшении качества среды обитания животных.</p>
Присадка цетаноповышающая Kerobrisol EHN	<p>Присадка относится к горючим жидкостям (приложение 1 к ФЗ-116 от 21.07.97). По степени воздействия на организм относится к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76.</p> <p>Основными поражающими факторами при аварии (диффузионное горение разлития) будут прямое огневое воздействие, тепловое излучение. Не взрывоопасна.</p> <p>При вдыхании: першение в горле, кашель, головная боль, головокружение, слезотечение, слизистые выделения из носа, нарушение координации движений, заторможенность.</p> <p>При воздействии на кожу: сухость, зуд, краснота.</p> <p>При попадании в глаза: покраснение, зуд.</p> <p>При отравлении пероральным путем (при проглатывании): головная боль, головокружение, нарушение координации движений, заторможенность, боль в области живота, тошнота, рвота, диарея.</p> <p>Может загрязнять водоемы, почвы и атмосферный воздух.</p> <p>Возможны угнетение растительного покрова, изменение санитарного состояния водных объектов, появление пленки на поверхности водоемов, изменение цвета воды, изменение запаха и вкуса мяса рыб, в больших концентрациях может вызвать гибель обитателей водоемов; в воздухе может ощущаться посторонний запах.</p>
Присадка многофункциональная Keropur Ecto 92	<p>Присадка относится к горючим жидкостям (приложение 1 к ФЗ-116 от 21.07.97). По степени воздействия на организм относится к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76.</p> <p>Основными поражающими факторами при аварии (диффузионное горение разлития) будут прямое огневое воздействие, тепловое излучение. Не взрывоопасна.</p> <p>Раздражает кожу. Вызывает риск повреждения органов (центральной нервной системы) при длительном или повторном контакте.</p> <p>Токсичен для водных организмов, в водоемах может длительное время оказывать вредное воздействие.</p>

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

						111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							31
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую природную среду
Присадка многофункциональная ЭКТО Keropur Ecto	<p>Присадка относится к горючим жидкостям (приложение 1 к ФЗ-116 от 21.07.97). По степени воздействия на организм относится к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76.</p> <p>Основными поражающими факторами при аварии (диффузионное горение разлития) будут прямое огневое воздействие, тепловое излучение. Не взрывоопасна.</p> <p>Раздражает кожу. Вызывает риск повреждения органов (центральной нервной системы) при длительном или повторном контакте.</p> <p>Токсичен для водных организмов, в водоемах может длительное время оказывать вредное воздействие.</p>

## 2.2 Общие сведения о технологических процессах на декларируемом объекте

### 2.2.1 Блок-схема основных технологических потоков с указанием наименования опасных веществ и направления их перемещения в технологической схеме декларируемого объекта

Технологическая схема УПХВП предусматривает прием присадок с автоцистерн или бочек, промежуточное хранение и дозированной передачу насосами присадок в дизтопливо и автобензины находящиеся на хранении в резервуарных парках Цеха №3 «Товарно-сырьевой» или непосредственно в линию отгрузки продуктов авто и ж/д цистернами.

В соответствии с технологической принадлежностью и административно-территориальным делением объект состоит из одной составляющей:

- Площадка УПХВП

Составляющая №1. Площадка УПХВП

Блок-схема основных технологических потоков опасных веществ на площадке УПХВП представлена на рисунке 2.

#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	<i>присадка депрессорная в ДТ</i>
	<i>присадка противоизносная в ДТ</i>
	<i>присадка цетаноповышающая в ДТ</i>
	<i>присадка ЭКТО в дизтопливо</i>
	<i>присадка ЭКТО 92 в автобензин АИ 92</i>
	<i>присадка ЭКТО в автобензин АИ95</i>
	<i>дизельное топливо</i>
	<i>автобензин АИ92</i>
	<i>автобензин АИ95</i>

**Рисунок 2 – Блок-схема основных технологических потоков опасных веществ.**

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							32

Лист 1. Условные обозначения

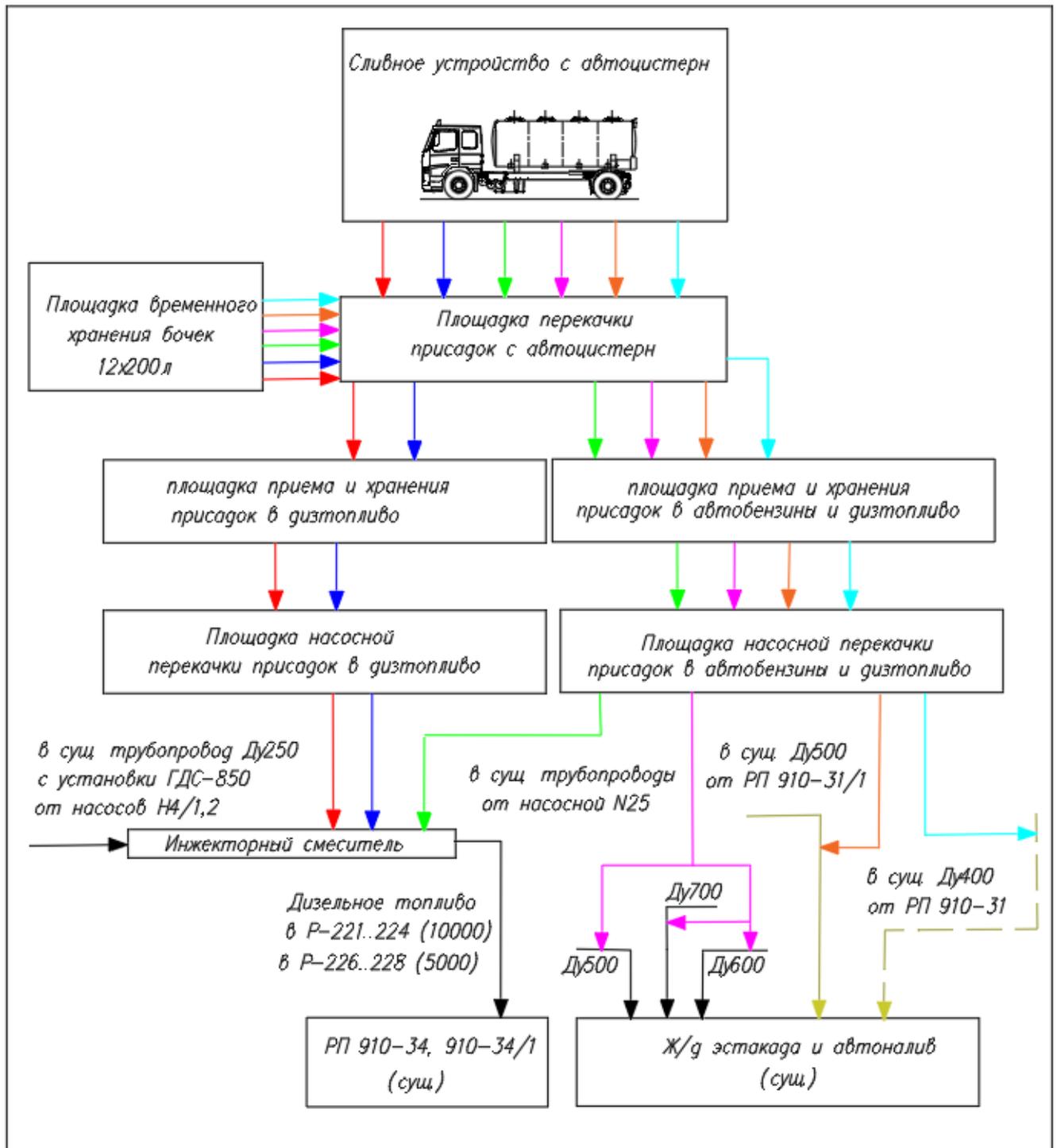


Рисунок 2 – Блок-схема основных технологических потоков опасных веществ.

Лист 2

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**2.2.2 Общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту, включающие сведения об общем количестве опасных веществ, находящихся в технических устройствах - аппаратах (емкостях), трубопроводах с указанием максимального количества в единичной емкости или участке трубопровода наибольшей вместимости**

Данные для составляющей №1 – Площадка УПХВП о распределении количества опасных веществ, которые одновременно находятся или могут находиться в технических устройствах - аппаратах (емкостях), трубопроводах на проектируемом объекте представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Данные о распределении опасных веществ

Составляющие декларируемого объекта	Наименование опасного вещества	Количество, т		
		в аппаратах	в трубопроводах	в наибольшей единице оборудования /трубопроводе
1. Площадка УПХВП	ЭКТО для АИ95	32,19	0,36	31,1 / 0,21
	ЭКТО для АИ92	31,98	0,36	31,32 / 0,21
	ЭКТО для ДТ	36,54	0,36	33,70 / 0,21
	Противоизносная для ДТ	37,49	0,36	34,56 / 0,21
	Депрессорная для ДТ	37,49	0,36	34,56 / 0,21
	Цетаноповышающая для ДТ	38,28	0,36	35,28 / 0,21
Всего	Горючая жидкость	216,13		

**2.3 Основные результаты анализа риска аварии на декларируемом объекте**

**2.3.1 Результаты анализа условий возникновения и развития аварий на декларируемом объекте**

**2.3.1.1 Перечень основных возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на декларируемом объекте**

*Составляющая №1. Площадка УПХВП*

**1) Трубопроводы**

К главным факторам, способствующим возникновению и развитию аварий на трубопроводах, относятся повышенное давление, под которым опасное вещество транспортируется в процессе эксплуатации и его воспламеняемость при вероятных утечках.

Примерно половина аварийных выбросов опасных веществ происходит из-за разрушения трубопроводов (разгерметизации). Наиболее вероятными являются выход из строя прокладок, фланцев.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							34

Наряду с общими характерными причинами нарушений герметичности технологических систем необходимо обратить внимание на специфические опасности, присущие трубопроводам. Так, остаточные напряжения в материале трубопроводов в сочетании с напряжениями, возникающими при монтаже, в ряде случаев вызывают поломку элементов запорных устройств, вследствие перекашивания уплотняющих поверхностей. Разрывы под воздействием дополнительных напряжений при снижении температуры окружающей среды и т.д.

Неправильная прокладка трубопроводов, выбор неподходящих способов компенсации температурных деформаций в системах, монтаж трубопроводов в ненадлежащем месте, применение труб из непригодных для данных температур материалов – все это приводит к авариям. Разрушения могут происходить также от напряжений, возникающих при перепадах температур, гидравлических ударах жидкости, от превышения давления при замерзании жидкости и другим причинам.

Сварные соединения оборудования и трубопроводов, сварка которых осуществляется по месту работ, должны быть подвергнуты специальной термической или иной обработке для снятия остаточных напряжений.

### 2) Арматура

При авариях на технологических трубопроводах от надежности запорной арматуры в большой степени зависит объем безвозвратных потерь перекачиваемого продукта. Арматура находится, в основном, в состоянии готовности и перекрывается очень редко при выполнении плановых и внеплановых ремонтов, т.е. имеет наработку в среднем два-три цикла в год. К отказу запорной арматуры могут привести коррозия металлических элементов (запорного устройства, корпуса), ползучесть уплотнений и прокладок, окисление уплотняющих и антифрикционных смазок и прочие причины.

### 3) Фланцевые соединения

Фланцевые соединения на аппаратах и трубопроводах следует всегда считать потенциальным источником выбросов. Поэтому необходимо, по возможности, ограничивать их число и обеспечивать систематический надзор за их состоянием. Анализ нарушений герметичности фланцевых соединений показывает, что они являются следствием ошибочно выбранных типов и конструкции фланцев, прокладочного материала, а также недостаточных или чрезмерно больших усилий затяжки и неравномерной затяжки, неполного комплекта крепежных деталей (болтов, шпилек и др.). При сборке фланцевых соединений иногда допускается смещение осей, как самих фланцев, так и отверстий для крепежных болтов и шпилек, что практически исключает возможность равномерного обжатия прокладки при затяжке болтов и создает опасность разуплотнения фланцевого соединения. Опасность применения фланцевых соединений на трубопроводах горючих жидкостей состоит еще и в том, что незначительные утечки с загораниями приводят к ослаблению затяжки болтов (шпилек), деформации металлических и загоранию мягких уплотнительных прокладок, разгерметизации уплотнения и усилению пожара на аварийном участке. Несмотря на многочисленные аварии, фланцевые соединения продолжают оставаться одним из основных источников выбросов в атмосферу горючих веществ.

### 4) Сварные соединения

Несмотря на сравнительно удовлетворительную надежность сварных соединений, их разрушение происходит довольно часто. Это обусловлено тем, что сварочные работы при монтаже трубопроводов проводят на месте их прокладки и при этом не всегда создаются условия для обеспечения необходимого качества неразъемных соединений и не всегда осуществляется должный контроль. Описаны случаи аварий, связанные с утечкой горючих продуктов через разрушенные сварные соединения.

Нарушение прочности трубопроводов и запорной арматуры может быть вызвано заводскими дефектами труб, дефектами сварочно-монтажных работ, хрупкостью металла, физическим износом, температурной деформацией, коррозионными процессами.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							35

Причинами аварий из-за низкого качества труб, запорной и соединительной арматуры являются несовершенство технологических процессов производства и дефекты металлургического характера.

Не выявленные на стадии испытаний дефекты могут обуславливать образование трещин, которые постепенно увеличиваются и достигают критических размеров. Причинами медленного роста трещин могут быть усталость металла, водородная хрупкость, коррозия, возрастающие напряжения.

Наиболее распространенным видом внешнего механического повреждения арматуры и трубопроводов является повреждение, нанесенное автотракторной и специальной техникой при проведении работ в охранной зоне трубопроводов. Данная причина аварий характерна для густонаселенных территорий с высоким уровнем антропогенной активности и связана, в основном, с нарушением правил ведения работ в охранной зоне трубопроводов.

#### 5) Емкостное оборудование

На сосудах, работающих под давлением, емкостях и резервуарах к основным факторам, способствующим возникновению аварий, относятся воспламеняемость хранящихся продуктов, высокая плотность монтажа технологического оборудования, пространственные изгибы труб.

Повреждение оборудования, наиболее часто происходит в результате образования повышенных давлений, вакуума и коррозии. Причинами повышения давления выше допустимых пределов в аппаратах в которых циркулируют потоки ГЖ могут являться нарушение технологического режима работы, отказ контрольно измерительной аппаратуры, изменение гидравлического сопротивления рабочих каналов технологического оборудования или соединительных трубопроводов.

Причинами разрушения емкостей с ГЖ могут являться смятия их корпуса из-за создания вакуума при снижении температуры окружающей среды в зимнее время или при откачке продукта с неисправными газодыхательной или газоуравнивательной системами. Коррозия стенок емкостей и трубопроводов происходит при наличии в продукте сероводорода, углекислоты и (или) влаги.

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

- опасности, связанные с основными ( типовыми ) процессами;
- опасности, связанные с физическим износом оборудования;
- опасности, связанные с прекращением подачи энергоресурсов;
- опасности, связанные с возможными ошибками персонала;
- опасности, связанные с внешними воздействиями природного и техногенного характера.

Опасности, связанные с основными ( типовыми ) процессами. На декларируемом объекте типовые процессы относятся к гидродинамическим (транспорт жидкостей по технологическим трубопроводам) и теплообменным (камера нагрева бочек с присадками).

Емкостное оборудование является источником повышенной опасности из-за жестких условий работы (перепад давлений и температур) и объемов пожароопасных продуктов, содержащихся в нем.

#### 6) Насосное оборудование

Насосное оборудование является источником повышенной опасности, т.к. является источником давления. В литературе описано множество конкретных аварий, связанных с превышением давления жидкостей, когда источниками повышения давления служили насосы.

При аварийной остановке насосов жидкость может по транспортной системе распространяться (обратным ходом) в системы низких давлений (в приемной части насосов). Конструкция насосов и отдельных их элементов (особенно уплотнений и подшипниковых узлов) характеризуется низким уровнем надежности, в результате чего они являются хроническим

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист 36
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	

источником аварийных выбросов горючих и легковоспламеняющихся жидкостей и, следовательно, взрывов и пожаров.

Статистика аварий в насосных свидетельствует о том, что причинами возникновения аварийных ситуаций являются: нарушение герметичности торцевых уплотнений; нарушения правил пожарной безопасности при проведении газосварочных работ; нарушение правил эксплуатации электрооборудования; брак строительно-монтажных работ.

В качестве элементов отказа насосного оборудования можно выделить следующие: рабочие узлы (торцевое уплотнение, подшипники, вал) и агрегаты насоса (электродвигатель, пусковые и защитные устройства электродвигателя).

Также причинами отказов работы насосного оборудования могут являться нарушения технологических параметров установок (отсутствие перекачиваемой жидкости, перегрузка электродвигателя, кавитация и т.д.).

7) Причины, связанные с основными (типовыми) процессами

а) Теплообменные процессы.

К теплообменным процессам на декларируемом объекте следует отнести процессы нагрева вещества в камерах нагрева.

Опасность теплообменных процессов в данном случае обусловлена, в основном, обращением в них пожароопасного вещества, которое в случае нагрева в герметичном пространстве может стать взрывоопасным.

б) Гидродинамические процессы.

К гидродинамическим процессам следует отнести перекачивание жидких веществ насосами и их транспорт по трубопроводам. Нестационарность процессов может привести к срыву работы насосов (кавитация), гидравлическим ударам в трубопроводной системе, вибрациям коммуникаций и оборудования и, как следствие, к нарушению герметичности трубопроводов до полного катастрофического их разрушения.

Трубопроводные системы являются источником повышенной опасности из-за большого количества сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры. Нестационарность процессов транспорта, пульсация потока может послужить «катализатором» нарушения герметичности системы.

В целом по площадке УПХВП источниками зажигания могут являться:

- удары молнии и ее вторичные проявления;
- искровые разряды статического электричества при истечении или перемещении жидкости;
- искры и дуги при коротких замыканиях, перегрузках при неисправности электрооборудования, повреждении электроизоляции, электрокабелей и электропроводов;
- теплота при перегреве подшипников и сальников насосов, агрегатов вентиляционных и приточных систем;
- механические искры при использовании стального инструмента, работе неисправных вентиляторов и т.п.;
- самовозгорание промасленной ветоши или промасленной спецодежды;
- открытый огонь при использовании факелов, проведении огневых работ, техобслуживании, применении паяльных ламп для разогрева трубопроводов, курении и т.п.;
- искры и нагретые выхлопные трубы работающих камер нагрева, двигателей внутреннего сгорания (автомобили без искрогасителя и т.п.);

Основными причинами разрушения технологического оборудования, приводящими к возникновению и развитию аварий с опасными последствиями, могут являться:

а) Для емкостного оборудования и аппаратов:

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

- коррозия;
- физический износ;
- дефект корпуса;
- разрушение сварных и фланцевых соединений;
- разрушение запорной арматуры;
- отказ предохранительных клапанов;
- отказ средств контроля и регулирования;
- невыполнение требований нормативных документов в области промышленной безопасности, в том числе, несанкционированные действия персонала.

б) Для насосных агрегатов:

- дефект корпуса;
- физический износ;
- разрушение сальников, торцевых уплотнений;
- кавитация при понижении давления на всасывающем трубопроводе;
- гидравлический удар при быстром закрытии или открытии запорных и регулирующих устройств или при внезапной остановке насоса;
- нарушение технологических параметров эксплуатации.

К числу возможных факторов, способствующих возникновению и развитию аварий, относятся следующие:

- наличие в составе транспортируемой среды пожароопасных компонентов, представляющих опасность пожара или при нагреве в герметичном пространстве – взрыва
- необходимость эксплуатации и обслуживания оборудования (агрегатов, трубопроводов и др.), находящегося в ходе производственного процесса под давлением и содержащим пожароопасные вещества;
- наличие в емкостях хранения определенных масс пожароопасных веществ, которые определяют значения энергетических потенциалов (соответственно значения тротилового эквивалента масс, способных участвовать во взрыве), значения плотности и скорости энерговыделения, избыточного давления взрыва и других параметров ударной волны;
- наличие фланцевых соединений, сварных стыков – наиболее вероятных мест утечек взрывопожароопасных продуктов;
- возможность образования горючей среды при утечках, разгерметизации и разрывах технологических участков, что, при наличии источников зажигания, может привести к авариям с тяжелыми последствиями для обслуживающего персонала;
- необходимость проведения газоопасных работ (работ, выполняемых в загазованной среде или наоборот, при которых возможен выход значительного количества опасных смесей из трубопроводов, агрегатов и аппаратов);
- плотность монтажа технологического оборудования на открытых площадках, и, как следствие, возможность каскадного развития аварий;
- уровень квалификации обслуживающего персонала и возможность ошибок при ведении технологического процесса;
- необходимость обслуживания оборудования в ночное время и при неблагоприятных метеорологических условиях (минусовая температура, сильный ветер, снегопад) в связи с непрерывностью технологического процесса;
- ненулевая вероятность нахождения спецтехники без искрогасителей на площадке УПХВП в технологической зоне.

Вероятность возникновения аварий при перевозках и маневровых работах с опасными веществами на автотранспорте определяется:

- общим уровнем безопасности автомобильного движения;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			38	

- системой, условиями и порядком осуществления перевозок и маневровых работ с опасными веществами;
- физико-химическими, пожаровзрывоопасными и токсическими свойствами перевозимого груза;
- характеристиками конкретного участка, района и региона, влияющими на безопасность движения (климатическая и метеорологическая характеристика, техническое состояние пути, топографические особенности местности, число переездов и пересечений с другими инженерными коммуникациями, распределение населения вдоль маршрутов и плотность расселения, опасность террористических актов, размещение источников загорания и т.п.).

Причины аварийных происшествий при транспортировке опасных веществ приведены ниже:

- личные ошибки и халатность обслуживающего персонала при выполнении служебных обязанностей;
- нарушение правил технологии работы;
- ошибки при управлении спецавтотранспортом;
- нарушение правил противопожарной безопасности;
- нарушение правил перевозки опасных веществ;
- неисправность спецавтотранспорта;
- прочие неисправности пути;
- акты вандализма;
- террористические акты;
- действия внешних сил природного характера:
  - ветер со скоростью более 10 м/с;
  - сильные снегопады;
  - низкие температуры воздуха;
  - удары молнии;
- характеристики конкретного участка прохождения автомобильной трассы:
  - мосты;
  - наличие высоких насыпей на участке;
  - характеристики движения;
- техническое состояние прибывающих цистерн.

Опасности, связанные с возможными ошибками персонала

К основным причинам, связанным с неправильными действиями персонала на декларируемом объекте, можно отнести:

- ошибки при приеме опасных жидкостей;
- ошибки при подготовке оборудования к ремонту, проведении ремонтных и профилактических работ;
  - ошибки при интерпретации результатов, полученных с помощью средств диагностики;
  - ошибки при пуске и остановке оборудования;
  - ошибки при локализации аварийных ситуаций.

Также возможными причинами разрушения технологического оборудования декларируемого объекта (технологических трубопроводов, емкостного оборудования и насосов), приводящими к возникновению и развитию аварий с опасными последствиями, могут являться:

- невыполнение требований нормативных документов в области промышленной безопасности, в том числе, несанкционированные действия персонала;
- невыполнение требований нормативных документов в области пожарной безопасности, в том числе, курение в неположенных местах;
- нарушение технологических параметров эксплуатации.

При этом возможны следующие причины и факторы, способствующие возникновению и

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							39

развитию аварий:

- ошибки, запаздывание, бездействие персонала в штатных ситуациях;
- отсутствие или неисправность искрогасителей на двигателях внутреннего сгорания;
- нарушение должностных инструкций и инструкций по выполнению технологических операций (отсутствие визуального контроля за состоянием системы противоаварийной защиты, отсутствие оператора в пункте управления процессом);
- невыполнение графика или регламента плановых обследований состояния оборудования;
- ошибочные действия при ремонтных работах на объекте;
- грубые нарушения технологической дисциплины.

Несанкционированные действия персонала при выполнении технологических операций, наиболее вероятными из которых могут быть:

- преднамеренное изменение настройки оборудования;
- принудительное фиксирование на срабатывание предохранительных клапанов;
- нарушение (повреждение), отключение систем взрывозащиты оборудования, систем автоматики и безопасности (сигнализаторов загазованности, пожарной и охранной сигнализации), электрооборудования;
- создание условий, препятствующих ликвидации и локализации аварийных ситуаций (например, блокирование путей и средств эвакуации, ограничение доступа к запорным вентилям и задвижкам);
- несоблюдение правил пожарной безопасности.

Возможные ошибочные действия персонала в нештатных ситуациях:

- запаздывание при принятии решений по задействованию нужного уровня системы защиты;
- бездействие в нештатной ситуации;
- ошибка в действиях в нештатной ситуации (закрытие не той задвижки и т.д.).

Внешние» воздействия природного и техногенного характера:

а) природные воздействия – выход внешних воздействий за пределы фактических надежность характеристик оборудования при различных экстремальных природных явлениях;

б) техногенные воздействия:

- диверсионные действия – установка и приведение в действие взрывных и воспламеняющих устройств на оборудовании, сооружениях или трубопроводах;
- наличие энергетического источника с параметрами, достаточными для воспламенения газовоздушной смеси. Наиболее вероятными из них могут быть: электрическая дуга при коротком замыкании, разряд статического электричества, разряды атмосферного электричества при неисправности, неправильном конструктивном исполнении или отказе защищающего молниеотвода.

Таким образом, анализ основных причин происходящих аварий на опасных производственных объектах позволяет выделить следующие взаимосвязанные группы причин, характеризующиеся:

- 1) (группа 1) отказом отдельных элементов технологических схем при нормальных параметрах технологического процесса и сопровождающиеся выходом опасных веществ из оборудования;
- 2) (группа 2) отказом отдельных элементов технологических схем при отклонениях параметров технологического процесса от допустимых значений;
- 3) (группа 3) ошибочными действиями персонала.

Для первой группы аварий характерны следующие причины:

- неправильный выбор конструкционных материалов;

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

											Лист
											40
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ					

- разрушение или разгерметизация оборудования и трубопроводов из-за коррозии или внутренних нагрузок;
- отказ устройств для перемещения рабочих сред (насосов, компрессоров и т.д.);
- отказ систем контроля (датчиков, преобразователей и т.д.);
- отказ систем противоаварийной защиты (предохранительных клапанов, огнепреградителей и т.д.);
- разгерметизация сварных или фланцевых соединений.

Для второй группы аварий характерны следующие причины:

- отказ систем автоматического управления технологическими параметрами;
- ошибки при операциях, выполняемых вручную;
- отказы в системах подачи азота, пара, воды, электроэнергии и т.д.;
- ошибки при проведении операций пуска и остановки процесса;
- образование побочных продуктов, не предусмотренных технологией (пирофорные вещества, гидратные пробки и т.д.).

Третья группа аварий характерна не только для производств с ручным управлением, но и для предприятий, в которых вмешательство человека требуется только в аварийных ситуациях.

Причинами этих аварий являются:

- ошибки оператора (не та кнопка нажата и т.д.);
- отключение систем сигнализации из-за ложных срабатываний;
- смешивание опасных веществ из-за ошибок при идентификации материалов;
- подача рабочих сред из систем с высокими давлением или температурой в системы с низкими значениями давления или температуры;
- ошибки при передаче информации между персоналом;
- несанкционированное проведение огневых и газоопасных работ и т.д.

Предпосылками третьей группы аварий являются:

- отсутствие у персонала знаний о возможных опасностях;
- отсутствие у персонала достаточных навыков;
- переоценка персоналом своих возможностей.

### 2.3.1.2 Краткое описание сценариев наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий на декларируемом объекте

Краткое описание сценариев наиболее опасных по последствиям и наиболее вероятных возможных аварий на площадке УПХВП приведено в таблице 10 на основании расчетов зон поражающих факторов (п. 2.2.5 тома 12.2.2.) и вероятности реализации аварий (п. 2.3, табл. 38 тома 12.2.2), представленных в Приложении 1 – Расчетно-пояснительной записке.

Таблица 10 – Краткое описание сценариев аварий

Составляющие декларируемого объекта	Наиболее опасный сценарий		Наиболее вероятный сценарий	
	№ сценария	описание сценария	№ сценария	описание сценария
Составляющая №1. Площадка УПХВП	С <sub>3-1</sub> Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м <sup>3</sup> )	выход параметров за критические значения → разгерметизация емкости на полное сечение → выброс и разлитие горючей жидкости → воспламенение от	С <sub>1-1</sub> Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м <sup>3</sup> )	разгерметизация емкости на полное сечение → выброс горючей жидкости → разлив жидкости → загрязнение территории и окружающей природной среды.

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

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Лист

41

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Составляющие декларируемого объекта	Наиболее опасный сценарий		Наиболее вероятный сценарий	
	№ сценария	описание сценария	№ сценария	описание сценария
		источника зажигания → возникновение пожара разлития → воздействие пламени и теплового излучения на реципиентов		

### 2.3.1.3 Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов для описанных сценариев аварий на декларируемом объекте

Для описанных сценариев аварий на площадке УПХВП были определены вероятные зоны действия поражающих факторов, которые представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов при авариях на составляющей №1 объекта – Площадке УПХВП

Составляющая № 1 Площадка УПХВП		
Параметр поражения	Наиболее опасный сценарий С3-1 Емкость Е-304	Наиболее вероятный сценарий С1-1 Емкость Е-304
Уровни поражения тепловым излучением (пожар разлития), м (ГОСТ Р 12.3.047-2012 ССБТ)		
Тепловое излучение пожара, м		
Максимальная площадь пожара, м <sup>2</sup>	286,00	-
Зона открытого пламени (радиус), м	19,08	-
Высота пламени, м	22,36	-
Длительность пожара, мин.	51,40	-
Зона с тепловым потоком 32 кВт/м <sup>2</sup>	10,1	-
Зона с тепловым потоком 15 кВт/м <sup>2</sup>	23,2	-
Зона с тепловым потоком 7 кВт/м <sup>2</sup>	33,1	-
Зона с тепловым потоком 4,2 кВт/м <sup>2</sup>	40,3	-
Загрязнение окружающей природной среды (Методика МЧС по оценке пожарного риска производственных объектов)		
Площадь загрязнения, м <sup>2</sup>	-	286,00
Граница зоны ограниченной НКПР (Rнкпр), м	-	21,39
Высота (Zнкпр) от поверхности разрыва, м	-	0,71

### 2.3.1.4 Сведения о возможном числе потерпевших, включая погибших среди работников на декларируемом объекте и иных физических лиц, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте

Потенциальными реципиентами негативного воздействия аварий на площадке УПХВП являются:

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							42

- обслуживающий персонал Цеха №3 «Товарно-сырьевой», который будет эксплуатировать проектируемую площадку УПХВП;
- технологический персонал ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», обслуживающий рядом расположенную установку ГДС-850;
- водители Автотранспортного цеха, во время слива присадок;
- иные физические лица из числа Газоспасательного отряда и пожарных ПЧ-94 во время периодических осмотров или ликвидации последствий аварий

В административном отношении площадка УПХВП находится на территории действующего нефтеперерабатывающего завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в зоне промышленной застройки г. Ухта.

Ближайшие места с жилой застройкой расположены на расстоянии более 1,12 км юго-западнее площадки УПХВП и представлена участками индивидуальной жилой застройки.

Ближайшие места с массовым пребыванием людей (ТРЦ, Больница, ФБУ ИК-8 УФСИН) расположены на удалении от 450 до 750 м от ограждения завода, что соответствует расстояниям от 700 до 1100 м от декларируемого объекта.

Ближайшие соседние предприятия, крестьянские хозяйства и гаражные массивы расположены на удалении от 29 до 300 м от ограждения завода, что составляет порядка от 300 до 1100 м от площадки декларируемого объекта, т.к. площадка УПХВП размещена в западной части завода и имеет следующие расстояния от своих границ до отражения территории завода:

- северо-западнее – 118 м
- севернее – 250 м
- северо-восточнее – 325 м
- южнее – 223 м
- юго-восточнее – 864 м

Трассы автодорог и железных дорог располагаются на удалении более 1,0 км от технологических объектов УПХВП.

Административно-бытовой персонал ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» располагается в зданиях площадки завода на удалении от 600 до 811 м от декларируемого объекта.

#### Оценка возможного числа пострадавших из числа персонала площадки УПХВП

Оценка возможного числа пострадавших при авариях на составляющей №1 – Площадка УПХВП приведена далее.

*Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м<sup>3</sup>).*

Сценарий С<sub>3-1</sub>, как вариант развития аварии с наиболее тяжелыми последствиями: разгерметизация емкости на полное сечение → выброс и разлитие горючей жидкости → воспламенение от источника зажигания → возникновение пожара разлива → воздействие пламени и теплового излучения на реципиентов.

Постоянного присутствия персонала на технологических площадках УПХВП не предусматривается. Управление технологическим процессом осуществляется с помощью АСУ ТП из здания операторной. Осмотр и техническое обслуживание проводится в периодическом режиме.

Осмотр технологического, электрического оборудования и средств автоматики, а также обход технологических площадок производится периодически двумя людьми (от одного до нескольких раз в день, в среднем по технологическому оборудованию – не более одного раза в 2 часа). Выполнение технологических операций (переключение оборудования, вывод в ремонт и тп.) производится периодически, по мере необходимости, бригадой из двух-трех человек. Также производится периодический обход периметра объекта службой безопасности в составе одного охранника.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист 43

Периодически профилактические обходы могут совершать иные физические лица из числа Газоспасательного отряда или пожарные из числа ПСЧ-94 обслуживающей объекты завода в целом. Численность таких лиц не превышает 2-х человек.

Также периодически на площадке УПХВП может находиться одна автоцистерна на пункте слива с автоцистерн.

Таким образом, на площадке УПХВП при наиболее неблагоприятном сочетании может находиться от 4-х до 6-ти человек.

При дефлаграции облаков ТВС летальные исходы маловероятны, т.к. избыточное давление 70 кПа при авариях на объектах площадки УПХВП не наблюдается.

Рядом расположенные объекты (Резервуарные парки Цеха №3 «Товарно-сырьевой», наливная ж/д эстакада, установка ГДС-850 с ГФУ), а также их обслуживающий персонал в опасные зоны поражающих факторов аварий на объектах площадки УПХВП не попадают, вероятность гибели персонала других объектов эксплуатирующей организации стремится к нулю, следовательно, погибшие и пострадавшие из их числа не наблюдаются.

При возникновении аварий по сценарию пожар разлива в предположении того, что в данный момент происходит осмотр площадки УПХВП, в зону действия теплового излучения может попасть не более 2-х человек из персонала бригады, обслуживающих площадку УПХВП.

Учитывая высокий профессионализм и подготовленность к действиям в аварийной ситуации, а также локальный характер действия поражающих факторов возможных аварий, предполагается, что смертельное поражение в результате любой аварии могут получить только одни человек из числа находящихся вблизи разгерметизированного оборудования. Санитарное поражение также может получить один человек. Т.е. общее количество пострадавших не превысит 2-х человек.

Оценка возможного числа пострадавших из числа персонала других объектов эксплуатирующей организации, населения, третьих и иных физических лиц

Персонал действующего ОПО Цех №3 «Товарно-сырьевой», а также других объектов завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в зоны риска не попадает.

Предполагается отсутствие населения и третьих лиц на территории площадки УПХВП, так как территория площадки УПХВП, расположена на территории действующего завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» и является территорией ограниченного доступа. Въезд на территорию завода оборудован контрольно-пропускным пунктом. Территория завода имеет ограждение, которое является запретной зоной для посторонних лиц. Для исключения несанкционированного проникновения на объект предусмотрена служба охраны объекта.

Так как в непосредственной близости от проектируемого объекта (0,3-1,12 км) отсутствуют населенные пункты, сторонние организации третьих лиц, транспортные магистрали, места массового пребывания людей, а рассчитанные в РПЗ зоны опасного воздействия для человека не выходят за пределы ограждения завода и не достигают рядом расположенных объектов, то вероятность поражения третьих лиц из числа водителей и пассажиров авто- и ж/д транспорта, персонала сторонних организаций, а также населения и иных физических лиц от аварий на составляющей №1 маловероятна.

*Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м<sup>3</sup>).*

Сценарий С<sub>1-1</sub> как вариант развития наиболее вероятной аварии: разгерметизация трубопровода на полное сечение → выброс горючей жидкости → разлив жидкости → загрязнение территории и окружающей природной среды.

При возникновении аварии по сценарию С<sub>1-1</sub> обслуживающий персонал УПХВП, персонал действующего ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой», других объектов завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», а также население поражающему воздействию не подвергается.

Вероятность получения поражений при ликвидации аварий на площадке УПХВП в данной

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

декларации не учитывается.

Обоснование устойчивости пунктов управления технологическими процессами

Пункт управления технологическим процессом размещены в помещениях операторной Установки ГДС-850, здании Операторной и Диспетчерской.

В пункте 2.2.6 тома 12.2.2 РПЗ Приложение 1 к данной ДПБ приведена оценка теплового и ударного воздействия с расчетами поражающих факторов взрыва (зон избыточного давления) и пожаров (тепловое воздействие) от технологического оборудования, расположенного на площадке УПХВП с оценкой воздействия на здание, в которых расположены операторные, пункты управления, здания с постоянным пребыванием персонала.

В целях обоснования выполнения требований п. 344 ФНП №533-2020 в части обоснования обеспечения противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственными процессами, безопасности находящихся в них работников и возможности управления процессами при авариях произведена качественная и количественная оценка поражения зданий с операторными и пунктами управления технологическим процессом и оценена вероятность гибели и нанесения вреда здоровью находящихся в них работников.

Качественная оценка поражения зданий и персонала

В соответствии с п.2.3 приложения 3 к ФНП №533-2020 для расчета условной вероятности гибели людей, находящихся в зданиях, используются данные о гибели людей при разрушении зданий при взрывах и землетрясениях. Критерии оценки количественных потерь при аварийных взрывах произведены исходя из типа зданий и избыточного давления ударной волны, по которым оценивается степень разрушения производственных и административных зданий. Данные приведены в таблице №3 приложения 3 к ФНП №533-2020. Условная вероятность травмирования и гибели людей определяется по таблице №4 приложения 3 к ФНП №533-2020.

На рис. 19 РПЗ Приложение 1 к ДПБ приведена P-I диаграмма, соответствующая различным значениям поражения зданий. В соответствии сданной диаграммой все существующие здания операторных и пунктов управления находятся за границей зоны возможных минимальных разрушений.

На рис. 20 РПЗ Приложение 1 к ДПБ приведена P-I диаграмма, соответствующая различным значениям вероятности поражения людей, попавших в зону воздействия взрыва. В соответствии с данной диаграммой дежурный персонал, находящийся в операторных и диспетчерской, а также в других зданиях с постоянным пребыванием персонала, находится в условно безопасной области, за границей нижнего предела опасной области, причем далеко за границей 1% смертельного поражения людей, которая в соответствии с требованиями РБ №387 считается абсолютно безопасной зоной.

Таким образом, в соответствии с проведенным качественным анализом вероятность разрушения зданий операторных, пунктов управления технологическим процессом и диспетчерской избыточным давлением взрыва и вероятность гибели, находящегося в ней дежурного персонала, равны нулю.

Количественная оценка поражения зданий и персонала

На основании требований п. 345 ФНП №533-2020 в сертифицированном программном комплексе Токси<sup>+Risk</sup> (версии 5.5.4.0, сертификат соответствия РОСС.RU.НВ65.Н00571/21, срок действия до 01.03.2024, разработчик ЗАО НТЦ «Промбезопасность» г. Москва) произведена оценка взрывоустойчивости зданий от всех аварий на площадке УПХВП (полное разрушение и частичная разгерметизация), с учетом дрейфа облака ТВС по восьми румбам.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							45

Результаты расчета и потенциальные поля рисков взрыва с давлением от 2,0 кПа до 6,0 кПа более подробно приведены на рисунках 21-24 п. 2.2.6 тома 12.2.2 РПЗ Приложение 1 к ДПБ.

Для обеспечения безопасности как самих зданий с операторной и пунктами управления технологическим процессом, так и обеспечения безопасности дежурного персонала, осуществляющего ведение технологического процесса, в проекте в соответствии с результатами проведенного количественного анализа риска, требуемым ФНП №533-2020, принято, следующее размещение технологического оборудования площадки УПХВП от существующих зданий завода, такие как: операторная 35-11/300 – 170 м, лаборатория – 513 м, автотранспортный цех – 539 м, здание АТС – 540 м, цех КИП – 558 м, объединенная операторная 760 м, бытовка – 779 м, АСУТП – 790 м, диспетчерская – 811 м

Из произведенных расчетов следует, что зона 1% поражения промышленных стен зданий (зона безопасная с точки зрения воздействия поражающих факторов на здания и персонал согласно РБ №144) не достигает ни одного из указных зданий.

Сравнивая принятые в проекте расстояния от зданий операторных и пунктов управления технологическим процессом до технологического оборудования площадки УПХВП с безопасными зонами по части разрушения зданий, приходим к выводу, что безопасные расстояния обоснованы результатами анализа риска и удовлетворяют требованиям п. 344 ФНП №533-2020.

В соответствии с результатами расчетов, следует, что в месте расположения зданий операторных и пунктов управления технологическим процессом от аварий на площадке УПХВП связанных с дефлаграционным взрывом опасных веществ:

- рассчитанные вероятности разрушений (полной гибели) зданий равны нулю;
- рассчитанные вероятности частичных разрушений промышленных зданий равны нулю;
- рассчитанные вероятности травмирования и смерти дежурного персонала (состояние нокдауна, разрыва барабанных перепонок, отброса человека волной давления) равны нулю.

В соответствии с проведенными расчетами наиболее опасными авариями на площадке УПХВП является сценарии аварий, связанные с пожаром пролива горючих жидких на площадке приема, хранения и вовлечения присадок в автобензин и дизтопливо при разгерметизации емкости Е-304 с цетоноповышающей присадкой для дизтоплива.

При данных авариях площадь пожара (зона прямого огневого воздействия) составляет 209,1 м<sup>2</sup>.

Согласно визуализации расчетов (рис. 17 п. 2.2.6 РПЗ), безопасная зона теплового потока 4,2 кВт/м<sup>2</sup> с радиусом 42 м не достигает до здания ближайшей операторной, расположенной на удалении 170 м от очага пожара площадки ГП1.

В качестве гипотетической оценки, рассмотрен также сценарий аварии, связанный с разрушением автоцистерны на площадке слива присадок. Безопасная зона теплового потока 4,2 кВт/м<sup>2</sup> достигает радиуса 50 м и, также, не достигает здания ближайшей операторной, расположенной на удалении 180 м от очага пожара на площадке слива с автоцистерн.

Таким образом, в соответствии с проведенной количественной оценкой вероятность разрушения зданий операторных и пунктов управления на площадке завода и вероятность гибели от поражающих факторов барического и теплового воздействия, находящегося в них дежурного персонала, равны нулю.

Зоны токсичности, от 7 до 21 м, определенные по НКПР (табл. 23 РПЗ), не достигают мест размещения зданий операторных и пунктов управления технологическим процессом.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						46
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Вероятные зоны поражающих факторов пожара вспышки ( $1,2R_{\text{НКПР}}$ ) от 9 до 26 м также не достигают мест размещения зданий операторных и пунктов управления технологическим процессом.

Таким образом, с учетом принятого в проекте безопасного места размещения площадки УПХВП до существующих зданий операторных и пунктов управления и проведенного количественного и качественного анализа риска аварий можно сделать соответствующие выводы:

Здания операторных и пунктов управления не попадают в зону опасного барического воздействия;

Здания операторных и пунктов управления не попадают в зоны опасного термического воздействия теплового потока пожара пролива и пожара вспышки.

Таким образом, размещение площадки УПХВП на территории завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», обеспечивает:

- защиту персонала, постоянно находящегося в помещении управления (операторной, диспетчерской, КИП, АСУ ТП), от воздействия ударной волны (травмирования) при возможных аварийных взрывах на технологических объектах с учетом зон разрушения, а также от термического воздействия;

- бесперебойное функционирование автоматизированных систем контроля, управления, ПАЗ для перевода технологических процессов в безопасное состояние и аварийного останова технологических объектов.

Произведенные расчеты показывают, что на декларируемом объекте выполняются требования п. 344 ФНП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (ФНП №534-2020) в части противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственными процессами.

Безопасность находящегося в зданиях операторных и пунктах управления персонала, а также возможность управления процессами при авариях на декларируемом ОПО подтверждена произведенными качественными (экспертными оценками) и количественными расчетами анализа риска. Таким образом, обеспечивается выполнение п. 344 ФНП №533-2020.

Согласно расчету, индивидуальный риск гибели людей, находящихся на дежурстве в помещениях операторных и пунктов управления технологическим процессом:

- от  $1,14 \times 10^{-7}$  1/год (для здания операторной установки ГДС-850) до  $1,14 \times 10^{-8}$  1/год (для остальных зданий операторных и пунктов управления ТП), что менее  $10^{-6}$  1/год (абсолютно безопасный риск).

### 2.3.1.5 Сведения о возможном ущербе имуществу юридическим и физическим лицам от аварий на декларируемом объекте

Ущерб от аварий на площадке УПХВП включает:

- экономический ущерб имуществу владельца объекта – юридическому лицу (стоимость потерянных присадок, затраты на восстановление работоспособности объекта, затраты на восстановление наземных сооружений линейной части трубопроводов);
- социальный ущерб физическим лицам (персонала, население, иные лица);
- экономический ущерб третьим лицам (затраты на восстановление поврежденных строений, инженерных коммуникаций, дорог, сельхозугодий и т.д.);

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

							111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			47

– экологический ущерб (загрязнение атмосферы, негативное воздействие на почву, водоемы, подземные воды и животный мир);

– косвенный ущерб.

Возможный полный ущерб при авариях на опасных производственных объектах определяется прямыми потерями, затратами на локализацию (ликвидацию последствий) аварии, социально-экономическими потерями вследствие гибели и травматизма людей, косвенным ущербом, экологическим ущербом и потерями от выбытия трудовых ресурсов в результате гибели людей или потерями ими трудоспособности.

Прямой ущерб определяется:

– потерями предприятия и третьих лиц в результате уничтожения основных фондов (зданий, сооружений, оборудования);

– потерями предприятия и третьих лиц в результате уничтожения товарно-материальных ценностей (присадки, сырье, товарная продукция);

Затраты на локализацию (ликвидацию последствий) аварий определяется:

– расходами, связанными с локализацией (ликвидацией последствий) аварии;

– расходами на расследование причин аварии.

Социально-экономические потери определяется как сумма затрат на компенсации и мероприятия вследствие гибели или травмирования людей.

Косвенный ущерб в данной работе не определялся.

Экологический ущерб определялся в основном как ущерб от токсического воздействия (загрязнения атмосферы выбросами продуктами сгорания опасных веществ).

При оценке ущерба от аварии на декларируемом опасном производственном объекте за время расследования аварии (10 дней) могут быть подсчитаны те составляющие ущерба, для которых будут известны исходные данные. Окончательно полный ущерб от аварии может быть рассчитан работниками предприятия или (при необходимости) экспертами после окончания сроков расследования аварии и получения всех необходимых данных.

Ниже приведены оценочные данные о возможных ущербах в ценах на момент проектирования объекта – 2023 г.

Согласно действующей ДПБ ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой» общий ущерб при авариях на действующем ОПО Цех №3 составляет порядка:

- от 16 до 137 236 руб. при наиболее вероятных сценариях аварий;

- от 27,72 млн. руб. до 474,72 млн. руб. при наиболее опасных сценариях аварий;

- при этом экологический ущерб может составлять при различных сценариях аварий от 0,178 руб. до 62,5 млн. руб.

Оценка возможного ущерба от аварий на составляющей №1 – Площадка УПХВП приведена далее.

*Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м<sup>3</sup>).*

Сценарий С<sub>3-1</sub>, как вариант развития аварии с наиболее тяжелыми последствиями: разгерметизация емкости → выброс и разлитие горючей жидкости → воспламенение от источника зажигания → возникновение пожара разлития → воздействие пламени и теплового излучения на реципиентов.

Возможный материальный ущерб от прямых потерь присадок составит 7761,60 тыс. руб.

Экологический ущерб от загрязнения атмосферы продуктами сгорания и в результате рассеивания может составить до 70,28 тыс. руб.

Затраты на локализацию утечки и восстановление работоспособности оборудования могут составить до 9246,14 тыс. руб.

Социальный ущерб может составить 2,4 млн. руб. (2 пострадавших, из них один погибший).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Ущерб объектам третьих лиц не предусматривается, т.к. авария не выходит за пределы объекта.

Суммарный ущерб от аварии по сценарию С3-1 может составить до 11716,42 тыс. руб.

Вероятный ожидаемый ущерб составит до 100 р./год.

Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м3).

Сценарий С1-1 как вариант развития наиболее вероятной аварии: разгерметизация емкости → выброс горючей жидкости → разлив жидкости → загрязнение территории и окружающей природной среды.

Возможный материальный ущерб от прямых потерь присадок составит 7761,60 тыс. руб.

Экологический ущерб от загрязнения атмосферы может составить 560 руб.

Затраты на локализацию утечки и восстановление работоспособности оборудования могут составить до 9236,26 тыс. руб.

Ущерб объектам третьих лиц не предусматривается, т.к. авария не выходит за пределы объекта.

Социальный ущерб от данной аварии не предвидится.

Суммарный ущерб по сценарию С1-1 может составить 9236,82 тыс. руб.

Вероятный ожидаемый ущерб составит до 660 р./год.

Для рассмотренных выше сценариев социально-экономические потери и потери от выбытия трудовых ресурсов из производственной деятельности вследствие гибели персонала приняты 2,0 млн. рублей на одного погибшего.

Социально-экономические потери от травмирования персонала и третьих лиц с тяжелой степенью поражения с учетом расходов на выплату пособий по временной нетрудоспособности, оплаты расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию приняты 400 тыс. рублей на одного травмированного.

При оценке ущерба от аварии на декларируемом объекте за время расследования аварии (10 дней) могут быть подсчитаны те составляющие ущерба, для которых будут известны исходные данные. Окончательно полный ущерб от аварии может быть рассчитан работниками предприятия или (при необходимости) экспертами после окончания сроков расследования аварии и получения всех необходимых данных.

Ущерб приведены в ценах на момент разработки ДПБ – 2023 г.

Так как ущерб при авариях на проектируемой площадке УПХВП составляет не более 11,28 млн. руб., а экологические ущербы не превышают значения 0,07028 млн. руб., то последствия аварий на проектируемой площадке УПХВП не повышают значений ущербов, рассчитанных в действующей ДПБ Цеха №3 и не увеличивают показателей экологического риска.

### **2.3.2 Результаты оценки риска аварии на декларируемом объекте, которые должны включать данные о показателях риска причинения вреда работникам декларируемого объекта, ущерба имуществу юридическим и физическим лицам и вреда окружающей среде**

Оценка риска аварий на составляющей №1 – Площадка УПХВП приведена ниже.

Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м3).

Сценарий С3-1, как вариант развития аварии с наиболее тяжелыми последствиями: разгерметизация емкости → выброс и разлитие горючей жидкости → воспламенение от источника зажигания → возникновение пожара разлития → воздействие пламени и теплового излучения на реципиентов.

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

										Лист
										49
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ				

Частота развития аварии по сценарию С3-1 составит –  $8,17 \cdot 10^{-6}$  1/год.

Полный ущерб составит до 11716,42 тыс. руб, из них экологический ущерб – до 70,28 тыс. руб., социальный ущерб – до 2400 тыс. руб., ущерб третьим лицам отсутствует. Вероятностный суммарный ущерб составит до 100 руб/год.

Количество пострадавших из числа персонала, обслуживающего Площадку УПХВП, может составить 2 человека, из них 1 погибший.

Персонал действующего ОПО Цех №3 «Товарно-сырьевой» и других объектов завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в зоны риска не попадает.

Население в зоны риска не попадает.

*Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304,  $V=40 \text{ м}^3$ ).*

Сценарий С<sub>1-1</sub> как вариант развития наиболее вероятной аварии: разгерметизация емкости → выброс горючей жидкости → разлив жидкости → загрязнение территории и окружающей природной среды.

Частота развития аварии по сценарию С1-1 составит –  $7,14 \cdot 10^{-5}$  1/год.

Полный ущерб составит до 9236,82 тыс. руб, социальный ущерб и ущерб третьим лицам – отсутствуют. Вероятностный суммарный ущерб составит до 660 руб/год.

Пострадавшие при данной аварии отсутствуют.

*Показатели риска для персонала Площадки УПХВП*

При известном распределении по территории и во времени персонала, занимающегося периодическим обслуживанием проектируемых сооружений, были определены коллективный и индивидуальный риски для персонала. Критерием поражения выбирался летальный исход.

Коллективный риск поражения технологического персонала площадки УПХВП составит не более  $4,54 \cdot 10^{-7}$  чел/в год.

Индивидуальный риск гибели технологического персонала площадки УПХВП составит не более  $1,14 \cdot 10^{-7}$  1/год.

Индивидуальный риск гибели технологического персонала других объектов эксплуатирующей организации, размещенных вблизи площадки УПХВП (Установка ГДС-850 с ГФУ, РП цеха №3, ж/д наливная эстакада) будет на уровне риска для персонала декларируемого объекта, т.е. не более  $1,14 \cdot 10^{-7}$  1/год.

*Показатели риска для персонала Площадки цеха №3 «Товарно-сырьевой»*

Согласно рассчитанным показателям потенциального риска, приведённого на рисунке 31 РПЗ Приложение 1 к ДПБ, поле потенциального риска  $1 \times 10^{-8}$  1/год не выходит за пределы проектируемой площадки УПХВП.

Следовательно, индивидуальный риск гибели персонала, действующего ОПО Цех №3 от аварий оборудования площадки УПХВП составит менее  $1 \times 10^{-8}$  1/год.

Так как согласно ДПБ Цеха №3 в целом индивидуальный риск гибели персонала на ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой» составляет  $6,12 \times 10^{-5}$  1/год, то, следовательно, аварии на площадке УПХВП не увеличивают существующих значений риска гибели персонала Цеха №3.

*Показатели риска для персонала Площадки УПХВП от аварий на действующем ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой»*

Оценка произведена по материалам РПЗ действующей ДПБ ОПО «Площадка Цеха №3 «Товарно-сырьевой» получившей заключения ЭПБ и зарегистрированной в реестре ДПБ Ростехнадзора.

Согласно расчетов, представленных в ДПБ Цеха №3 можно сделать соответствующий вывод, что при выбранном в проектной документации расположении места площадки УПХВП ее обслуживающий персонал не попадет в зону поражающих факторов при авариях на действующем ОПО «Площадка цеха №3 «Товарно-сырьевой».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В соответствии с ДПБ Цеха №3 количество погибших при авариях на участках Цеха 3 не превышает 1 человека, количество раненый также не превышает 1 человека.

Согласно произведённых в РПЗ Приложение 1 к данной ДПБ расчетов, количество погибших и пострадавших в результате строительства и ввода в эксплуатацию проектируемой площадки УПХВП не увеличивается.

Согласно ДПБ Цеха №3 индивидуальный риск гибели персонала на объекте оставляет 6,12E-05, коллективный риск на объекте составляет 4,63E-05.

Наибольшие уровни индивидуального и потенциального риска ожидаются в случае реализации максимальных гипотетических аварий при разгерметизации резервуара и разрушения (схода) группы железнодорожных цистерн.

Опасность для жизни населения отсутствует из-за удаленности опасного производственного объекта от населенных пунктов и других предприятий.

Согласно расчетов индивидуальный риск гибели персонала на проектируемом объекте оставит не более 1,14E-07, коллективный риск на площадке УПХВП составит не более 4,54E-07.

Таким образом, после ввода в эксплуатацию проектируемой площадки УПХВП риск гибели персонала, действующего ОПО «Площадка Цеха №3 «Товарно-сырьевой», не увеличится.

#### *Показатели риска для населения*

Для людей, находящихся в селитебной зоне вблизи объекта, индивидуальный риск принимается равным величинам потенциального риска в этой зоне.

Рассчитанный индивидуальный риск поражения для населения и третьих лиц, а также для водителей и пассажиров транспортных средств на рядом расположенных автодорогах и ж/д магистралях, от аварий на составляющей №1 декларируемого объекта не превысит показателя  $1,0 \cdot 10^{-8}$  1/год.

Предполагается отсутствие населения на территории опасного объекта, так как территория предприятия ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» огорожена железобетонным забором высотой 2,5 м и ограждением типа «МАХАОН» и имеет два железнодорожных и два автотранспортных проезда с проходными для персонала КПП. Охрана предприятия осуществляется специализированной организацией отдел охраны № 21 ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север».

Поскольку населенные пункты, объекты инфраструктуры находятся вне зоны действия поражающих факторов от любой из аварий на декларируемом объекте, то для этих объектов индивидуальный риск поражения населения пренебрежительно мал и может характеризоваться величиной  $1,0 \cdot 10^{-8}$  1/год и ниже.

#### *Показатели риска для третьих лиц*

При известном распределении по территории и во времени существующего персонала, занимающегося периодическим обслуживанием действующих объектов завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», были определены коллективный и индивидуальный риски для третьих и иных физических лиц. Критерием поражения выбирался летальный исход.

В целом, индивидуальный риск поражения существующего персонала всего завода не превысит показателя индивидуального риска, рассчитанного для обслуживающего персонала проектируемого объекта, будет на порядок ниже и, следовательно, составит заведомо менее  $1,0 \cdot 10^{-6}$  1/год, на уровне не более  $1,14 \cdot 10^{-8}$  1/год

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						51
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

### 3 Обеспечение требований промышленной безопасности

#### 3.1 Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности к эксплуатации декларируемого объекта

##### 3.1.1 Перечень имеющихся и (или) необходимых лицензий на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемого объекта

Эксплуатация декларируемого объекта осуществляется на основании лицензий Ростехнадзора на виды деятельности, связанные с эксплуатацией этих объектов.

ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в соответствии с требованиями ст. 9 №116-ФЗ имеет лицензию на осуществление: Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности сведения о которой предоставлены в таблице 12.

Таблица 12 – Перечень имеющихся лицензий Ростехнадзора

Наименование вида деятельности	Номер лицензии	Срок действия
Эксплуатация химически опасных производственных объектов	№ ВХ-00-015828	бессрочно

##### 3.1.2 Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала в соответствии с положением о системе управления промышленной безопасности, утвержденным руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект I или II классов опасности

Для обеспечения профилактических мероприятий по охране труда, направленных на предотвращение случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний, снижение их последствий постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2021 года № 2464 утверждены «Правила обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда» (далее - Правила), который устанавливает обязательные требования по охране труда и проверки знаний требований охраны труда у работников, заключивших догов с работодателем.

Обучение по охране труда являются специализированным процессом получения знаний, умений и навыков.

Правила не заменяет обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда, предусмотренных специальными требованиями к проведению обучения по охране труда, установленными нормативными правовыми актами, содержащими государственные нормативные требования охраны труда, а также нормативными правовыми актами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти и органов государственного контроля (надзора).

Одновременно с обучением по охране труда и проверкой знаний требований охраны труда, осуществляемыми в соответствии с Правилами, может проводиться обучение и аттестация работников организаций по другим направлениям безопасности труда, организуемые органами государственного надзора и контроля и федеральными органами исполнительной власти в порядке, утверждаемом ими по согласованию с Министерством труда и социального развития Российской Федерации.

Обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда подлежат все работники организации, в том числе ее руководитель.

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

										Лист
										52
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ				

Профессиональная подготовка персонала в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» осуществляется в порядке, установленном в нефтеперерабатывающей промышленности и для объектов, подконтрольных Федеральной службе по технологическому, экологическому и атомному надзору России (Ростехнадзору), через специализированные учебные заведения и в разрешенных случаях непосредственно на объекте в соответствии с:

- 1) Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- 2) Постановлением Правительства РФ от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;
- 3) «Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда», утв. постановлением Минтруда РФ от 17 декабря 2002 г. № 80;
- 4) «Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности», утв. постановлением Правительства РФ от 18.12.2020 г. № 2168;
- 5) Положение по осуществлению производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»;
- 6) «Положение о системе управления промышленной безопасностью и охраной труда в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», утверждено 14.01.2020 генеральным директором;
- 7) «Положение о порядке проведения инструктажей, стажировки на рабочем месте, обучения, проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности работников ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» (ТБ-01), утверждено 26.12.2022 генеральным директором.

Профессиональная подготовка персонала ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» характеризуется следующими принципами:

- Допуск к работе лиц, имеющих требуемый профессиональный и общеобразовательный уровень
- Проведение инструктажей работникам при поступлении и периодически в период работы на предприятии.
- Организация предварительного обучения на курсах с последующей проверкой знаний.
- Индивидуальная стажировка на рабочих местах профессиональным навыкам под руководством квалифицированного работника (наставника).
- Материальное и моральное стимулирование профессионализма на предприятии.
- Периодическая (ежегодная) аттестация и проверка знаний на соответствие работников предъявляемым требованиям безопасности и допуск к самостоятельной работе.

Указанные принципы полностью реализуются на предприятии в соответствии с инструкциями и положениями, действующими на предприятии.

Основные производственные цеха ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» обеспечены необходимым штатом обслуживающего персонала в соответствии с нормативами численности. Проверка знаний у рабочих производится не реже одного раза в год, у руководителей и специалистов - не реже одного раза в три года. Обучение и аттестацию персонал предприятия проходит на специальных курсах без отрыва от производства по специально разработанным программам, согласованным с ПУ Ростехнадзора. Служба промышленной безопасности и охраны труда имеет классы комплексного инструктажа и подготовки персонала.

На предприятии установлен единый порядок организации и проведения инструктажей, обучения и проверок знаний рабочих, специалистов и ИТР безопасным методам и приемам работы в отрасли.

Персонал допускается к работе после теоретического (не менее 12 часов) и практического (не менее 10 смен) обучения по безопасности труда.

Стажировку проходят все рабочие, принимаемые на работу с вредными и (или) опасными условиями труда и обучаемые специальным видам работ, после первичного инструктажа на

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

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Лист

53

рабочем месте, переводимые на другую профессию (специальность) или рабочее место, не аналогичное предыдущему. Также, перед допуском к самостоятельной работе, проходят стажировку для восстановления практических навыков рабочие после проверки знаний, при перерыве в работе по специальности более 12 месяцев.

Срок стажировки для общих профессий назначается в течение первых 2 - 14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника), за исключением профессий и видов работ, сроки стажировки для которых установлены соответствующими правилами охраны труда (правилами безопасности).

На предприятии проводятся следующие виды инструктажей:

**Вводный инструктаж** проводится с целью ознакомления работников с общими правилами и нормами охраны труда, основными положениями трудового законодательства, правилами внутреннего трудового распорядка, правилами поведения на территории организации, характеристиками опасных и вредных производственных факторов, методами оказания первой помощи пострадавшим, а также с целью доведения до работников основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, действий в случае возникновения пожара, правилами вызова пожарной охраны.

Все принимаемые на работу лица, а также командированные работники и работники сторонних организаций, выполняющие работы в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», обучающиеся образовательных учреждений соответствующих уровней, проходящие производственную практику, и другие лица, участвующие в производственной деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», проходят вводный инструктаж, который проводят: инженер по охране труда и промышленной безопасности, командир ГСО, представитель ПСЧ-94 и представитель ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север».

Вводный инструктаж с работниками, принимаемыми на работы с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работы, связанные с обслуживанием сложного оборудования и механизмов (электроустановок, транспортных средств и др.), проводится только после проведения в установленном порядке предварительного медицинского осмотра указанных рабочих, при отсутствии у них противопоказаний по здоровью.

Вводный инструктаж проводится в кабинете охраны труда или учебном классе с использованием современных технических средств обучения и наглядных пособий (плакатов, натуральных экспонатов, макетов, моделей, видеофильмов и т.п.).

Вводный инструктаж проводится по программе, разработанной отделом охраны труда и промышленной безопасности, утвержденной первым заместителем Генерального директора - главным инженером по согласованию с профсоюзным комитетом.

Отметка о прохождении вводного инструктажа с подписями инструктирующих заносится в приемную записку и журнал регистрации вводного инструктажа.

О прохождении вводного инструктажа работниками сторонних организаций делается запись только в журнале регистрации вводного инструктажа.

«Журнал регистрации вводного инструктажа» и «Журнал инструктажа работников сторонних организаций» хранится в отделах, службах, у специалистов в зависимости от того, где был проведен вводный инструктаж.

Руководитель не имеет права допускать к каким-либо работам лиц, не прошедших вводный инструктаж.

Инструктажи: первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой проводит непосредственный руководитель работ (начальник цеха, установки, участка, механик цеха, установки, участка, мастер), прошедший обучение и проверку знаний требований по охране труда, промышленной и пожарной безопасности.

Проведение инструктажей включает в себя ознакомление работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами, изучение требований охраны труда,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						54
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

содержащихся в локальных нормативных актах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», инструкциях по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, технической, эксплуатационной документации, а также применение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Проведение инструктажей, ознакомление рабочих с информационными письмами, сообщениями о несчастных случаях, авариях и пожарах и приказами по вопросам охраны труда, промышленной и пожарной безопасности оформляется в «Журнале регистрации инструктажей» (в установленных случаях - в наряде-допуске на производство работ) с указанием подписей инструктируемого и инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

**Первичный инструктаж** на рабочем месте проводится до начала самостоятельной работы:

- со всеми вновь принятыми в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» работниками, включая работников, выполняющих работу на условиях трудового договора, заключенного на определенный срок или на период выполнения сезонных работ;
- с работниками ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», переведенными в установленном порядке из другого структурного подразделения, либо работниками, которым поручается выполнение новой для них работы;
- с командированными работниками сторонних организаций, обучающимися образовательных учреждений соответствующих уровней, проходящими производственную практику, другими лицами, участвующими в производственной деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».
- с учащимися и студентами, прибывшими в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» на производственное обучение или практику (практические занятия).

При инструктаже работнику разъясняются:

- его основные права и обязанности, правила поведения на рабочем месте, на территории производственного подразделения, участка и т.п., содержание инструкций по безопасному ведению работ по его профессии;
- общие сведения о производственном процессе и применяемых оборудовании, механизмах, машинах, приспособлениях;
- требования безопасности при обслуживании оборудования, механизмов и машин, на которых ему предстоит работать (характеристики и конструктивные особенности оборудования, механизмов, машин, приспособлений, опасные зоны, оградительные, предохранительные и герметизирующие устройства, устройства автоматического контроля и сигнализации и других средств защиты);
- порядок подготовки, организации и содержания рабочих мест (проверка исправности оборудования, пусковых устройств, приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты);
- безопасные приемы и методы работы, проявления возможных опасностей и меры их устранения;
- правила применения средствами индивидуальной защиты;
- требования пожарной безопасности на производственном объекте и на рабочем месте;
- методы и способы оказания первой помощи пострадавшим и др.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится по программам для отдельных профессий. Программы инструктажей разрабатываются начальником производства, начальниками цехов с учетом требований стандартов ССБТ, соответствующих правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственных инструкций и другой технической и эксплуатационной документации, согласовываются с группой охраны труда и промышленной безопасности, профсоюзным комитетом и утверждаются первым заместителем Генерального директора - главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят с каждым работником индивидуально с практическим показом безопасных приемов и методов труда.

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

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

Все рабочие после проведения первичного инструктажа по безопасности на рабочем месте проходят стажировку на конкретном рабочем месте под руководством опытных работников, назначенных распоряжением начальника цеха по структурному подразделению. Этим же распоряжением определяется продолжительность стажировки (не менее 2 смен).

**Повторный инструктаж** проходят все работники, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в шесть месяцев по программам, разработанным для проведения первичного инструктажа на рабочем месте.

Повторный инструктаж работников проводится с целью обновления, углубления и закрепления знаний требований безопасности при выполнении исполнителями основных и наиболее часто выполняемых работ и операций, при этом также проводится разбор и анализ нарушений правил, инструкций по охране труда, причины аварий, пожаров и несчастных случаев, объяснение и показ безопасных методов и приемов работы.

Повторный инструктаж проводят в форме беседы индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование.

Отметка о прохождении периодического инструктажа делается в журнале инструктажа на рабочем месте, при этом необходимо указывать номера инструкций, по которым проводился инструктаж или утвержденный перечень инструкций по данной профессии

**Внеплановый инструктаж** проводится ранее установленного срока повторного инструктажа:

- при введении в действие новых или изменении законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, а также инструкций по охране труда;
- при изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность;
- при нарушении работниками требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий (несчастный случай на производстве, авария и т.п.);
- по требованию должностных лиц органов государственного надзора и контроля;
- при перерывах в работе (для работ с вредными и опасными условиями - более 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев);
- по решению руководства ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».
- в иных случаях, регламентированных законодательством Российской Федерации.

Внеплановый инструктаж проводится индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание внепланового инструктажа определяется в каждом конкретном случае руководством ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

При регистрации внепланового инструктажа в «Журнале регистрации инструктажей» указывается причина его проведения.

Лица, которые по каким-либо причинам (отпуск, болезнь, командировка и др.) отсутствовали при проведении внепланового инструктажа, проходят инструктаж в день выхода на работу.

**Внеочередная проверка знаний** рабочих независимо от срока предыдущей проверки проводится:

- при изменении производственного (технологического) процесса, внедрении нового вида оборудования и механизмов;
- при введении в действие новых правил и норм безопасности, инструкций по безопасному ведению работ;
- при выявлении нарушений требований правил безопасности и инструкций, которые могут привести или привели к несчастным случаям или авариям;

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

– -по приказу Генерального директора (или уполномоченного им лица) Общества, при установлении нарушений требований охраны труда и недостаточных знаний требований безопасности и охраны труда;

– по требованию органов государственного надзора в случае обнаружения недостаточных знаний требований безопасности и охраны труда;

– при переводе на другую работу или перерыве в работе более одного года.

Перечень вопросов для внеочередной проверки знаний устанавливается в каждом конкретном случае с учетом причин и обстоятельств, вызвавших необходимость проведения внеочередной проверки знаний.

**Целевой инструктаж** проводится при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» и т.п.); при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение или другие специальные документы, а также при проведении в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» массовых мероприятий (экскурсии, спортивные соревнования и т.д.).

Целевой инструктаж с работниками, проводящими работы по наряду-допуску, фиксируется в наряде-допуске, выданном на данный вид работ. Целевой инструктаж перед выполнением газоопасных работ II группы, проводимые без оформления наряда-допуска, регистрируются в журнале «Учета работ повышенной опасности, проводимых без наряда-допуска».

**Текущий инструктаж** проводится перед началом рабочей смены старшим оператором (аппаратчиком, машинистом) по рабочим местам с записью в вахтовом журнале по следующему перечню вопросов:

- оперативная обстановка на объекте;
- опасности при текущей работе;
- проверка средств индивидуальной защиты;
- проверка средств пожаротушения, места их расположения.

Руководящие инженерно-технические работники и специалисты проходят обучение и аттестацию в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики.

Профессиональный отбор персонала, связанного с эксплуатацией опасного производственного объекта, проходит с обязательным медицинским переосвидетельствованием и психологическим тестированием на профессиональную пригодность по методикам, утвержденным Ростехнадзором. Все работающие на опасных производствах не имеют противопоказаний для проведения опасных работ в изолирующих противогазах и защитных костюмах и регулярно проходят медицинское освидетельствование.

На основании результатов проверки знаний требований охраны труда и проверки практических навыков и умений, полученных при стажировке, производится допуск работника к самостоятельному выполнению работ приказом Генерального директора ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

#### **Противоаварийная подготовка персонала**

Основными документами, регулирующим порядок действий обслуживающего персонала декларируемого объекта при нештатных ситуациях, являются «Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

В указанном документе предусмотрены все возможные ситуации, которые могут возникнуть на производстве.

Для приобретения практических навыков безопасного ведения работ, предупреждения аварий и локализации их последствий на декларируемом объекте весь персонал, непосредственно занятый ведением технологических процессов и эксплуатацией оборудования, проходит специальный курс подготовки, в ходе которого отрабатываются навыки:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- оповещения о ЧС согласно существующей схеме;
- оценки обстановки, прогнозирование развития ЧС;
- локализации и ликвидации последствий ЧС;
- оказания первой медицинской помощи.

В соответствии с действующими документами реализованы следующие мероприятия по обучению персонала способам защиты и действий при авариях:

- тренировки с персоналом, непосредственно занятым ведением технологических процессов и эксплуатацией оборудования, проводятся по графику согласно ПМЛЛПА 1 раз в месяц на каждой установке с каждой бригадой по определенной теме тренировочного занятия;
- учения по отработке взаимодействия со специализированными подразделениями (ПСЧ-94, ГСО) проводятся по графику ежеквартально не реже одного раза в год на каждой установке «Площадки производства по переработке нефти и нефтепродуктов».

Знание ПМЛЛПА проверяется комиссией при допуске рабочих, специалистов и инженерно-технических работников к самостоятельной работе, а также при периодической проверке знаний.

При проведении учебных тревог проверяется готовность организации к действиям по спасению людей, локализации и ликвидации последствий аварии.

Готовность организации к действиям по спасению людей, локализации и ликвидации последствий аварии определяется комиссией по проведению учебной тревоги (далее - комиссия) под председательством технического руководителя (главного инженера) организации. Комиссия формируется в соответствии с распорядительным актом руководителя организации.

При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения людей, застигнутых аварией.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год на каждой установке «Площадки производства по переработке нефти и нефтепродуктов» ООО «ЛУКОИЛ-УНП».

Учебная тревога в организации проводится по графику, утвержденному техническим руководителем (главным инженером) организации и согласованному с командиром подразделения ПСЧ-94, обслуживающего организацию.

При проведении учебной тревоги проверяются:

- порядок и время оповещения людей, застигнутых аварией;
- порядок оповещения руководителей и специалистов организации в соответствии с ПМЛЛПА;
- действия горного диспетчера (ответственного руководителя по ликвидации аварии);
- время вызова и время прибытия подразделений ПЧ в организацию и к месту аварии;
- время, вызова и время прибытия руководителей и специалистов организации;
- порядок выполнения мероприятий по локализации и ликвидации аварии, предусмотренных ПМЛЛПА;
- время, затраченное на выход (вывод) людей из аварийного и угрожаемых участков в выработки со свежей струей воздуха, и время выхода (вывода) людей из подземных выработок на поверхность;
- знания руководителями и специалистами организации своих действий, предусмотренных ПМЛЛПА;
- возможность организовать подачу воды к месту тушения пожара с расчетными параметрами;
- умение рабочих и специалистов организации пользоваться средствами индивидуальной защиты органов дыхания;

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



инженера, в порядке, установленном законодательством РФ.

Система противоаварийной подготовки и обучения работников декларируемого объекта соответствует требованиям нормативного документа «Положение о подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (утв. Постановлением Правительства РФ от 4 сентября 2003 г. № 547, с изменениями).

**Обучение и аттестация профессиональных аварийно-спасательных формирований (ПАЧФ) и нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ).**

Федеральным законом от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне», приказом МЧС России от 23.12.2005 № 999 «Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований» определены полномочия по созданию и оснащению нештатных аварийно-спасательных формирований (далее - НАСФ), а также примерный их состав, структура, оснащение и основы подготовки.

Подготовка личного состава НАСФ осуществляется в соответствии с требованиями постановлений Правительства РФ от 22.12.2011 № 1091 «О некоторых вопросах аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя», от 02.11.2000 № 841 «Об утверждении Положения об организации подготовки населения в области гражданской обороны», приказов и организационно-методических указаний МЧС России, других федеральных органов исполнительной власти, нормативных правовых актов субъектов РФ, а также нормативных и методических документов муниципальных образований и организаций, создающих НАСФ.

В целом порядок проведения аттестации ПАСФ в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» осуществляется в порядке, определенном в «Положении о проведении аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя», утвержденного постановлением Правительства РФ от 22.12.2011 №1091 (далее – Положение №1091).

Созданная аварийно-спасательная служба (формирование) допускается к первичной аттестации после укомплектования личным составом и оснащения аварийно-спасательными средствами в соответствии с требованиями, установленными пунктом 12 Положения №1091.

Персонал НАСФ ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» проходит обучение:

по профессии спасатель в Новомосковском институте ФГБОУ высшего образования «Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева;

по программе «Организация и проведение аварийно-спасательных работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ за исключением внутренних морских вод РФ и территориального моря РФ» в Образовательном частном учреждении дополнительного профессионального образования «КОРПОРАТИВНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР»

Аттестация спасателей проходит в объектовой комиссии Минэнерго России по аттестации аварийно-спасательных формирований и спасателей ПАО «ЛУКОЙЛ» (ОАК ЛУКОЙЛ № 16/3-5).

Периодическая аттестация аварийно-спасательной службы (формирования) проводится 1 раз в 3 года.

Внеочередная аттестация аварийно-спасательной службы (формирования) проводится в случае реорганизации юридического лица - учредителя аварийно-спасательной службы (формирования), а также при изменении вида (видов) аварийно-спасательных работ, проводимых аварийно-спасательной службой (формированием), - по инициативе учредителя или руководителя аварийно-спасательной службы (формирования).

Внеочередная аттестация аварийно-спасательной службы (формирования) также может проводиться по инициативе органов контроля (надзора), осуществлявших в соответствии с законодательством Российской Федерации проверку аварийно-спасательной службы (формирования), при выявлении в ходе проверки нарушения обязательных требований, предъявляемых при их аттестации.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Аварийно-спасательной службе (формированию), созданной на базе организации, в отношении которой аттестационной комиссией принято положительное решение об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ, выдается свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ.

Работники, впервые приобретающие статус спасателя, допускаются к первичной аттестации не позднее чем через 6 месяцев после прохождения медицинского осмотра (обследования), психиатрического освидетельствования и профессионального обучения по программе профессиональной подготовки спасателей.

Обязательными требованиями, предъявляемыми при аттестации спасателей, приобретающих статус спасателя, являются:

а) прохождение медицинского осмотра (обследования) и психиатрического освидетельствования на предмет пригодности к выполнению аварийно-спасательных работ с учетом технологии их ведения;

б) выполнение нормативов по физической подготовке, утверждаемых федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

в) профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки спасателей.

Подготовка личного состава НАСФ включает:

- получение личным составом НАСФ знаний в ходе ежегодного усвоения программы курсового обучения работающего населения в области гражданской обороны (далее - ГО) и защиты от чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС);

- обучение по программам первоначальной и профессиональной подготовки спасателей;

- ежегодное курсовое обучение личного состава НАСФ в организациях по программе, разработанной в соответствии с требованиями программы курсового обучения личного состава нештатных аварийно-спасательных формирований;

- обучение руководителей НАСФ по программе курсового обучения должностных лиц и работников ГО и РСЧС;

- участие НАСФ в учениях и тренировках по ГО и защите от ЧС, а для ВГК также дополнительные тренировки в изолирующих дыхательных аппаратах.

Одной из главной формы подготовки личного состава НАСФ является обучение в организациях, создающих НАСФ, по программе курсового обучения, разрабатываемой на основе данной примерной программы курсового обучения.

Курсовое обучение личного состава НАСФ - целенаправленный процесс организации деятельности по овладению личным составом НАСФ знаниями и умениями, а также приобретению опыта их применения и выполнения возлагаемых на них обязанностей в области ГО и защиты от ЧС.

Цель курсового обучения личного состава НАСФ - приобретение обучаемыми знаний и навыков по умелым, слаженным и наиболее эффективным приемам и способам коллективных действий при приведении НАСФ в готовность, проведении ими аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее - АСДНР) в интересах защиты персонала объекта и рядом проживающего населения от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера.

Основными задачами курсового обучения являются:

- уяснение личным составом предназначения и задач, решаемых НАСФ с учетом возможной обстановки, возникающей при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера;

- совершенствование действий личного состава НАСФ при приведении в готовность, выдвижение в район сосредоточения и подготовке к выполнению задач по предназначению;

- совершенствование навыков в выполнении приемов и способов действий в соответствии со специальностью при проведении АСДНР;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							61

- отработка приемов и способов выполнения задач в условиях загрязнения местности радиоактивными, отравляющими, аварийно химически опасными веществами, а также применения приборов радиационной и химической разведки и контроля;
- изучение приемов оказания первой помощи пострадавшим;
- соблюдение мер безопасности при использовании техники, оборудования, снаряжения, инструментов, находящихся на оснащении НАСФ.

Основными принципами курсового обучения являются:

- учить личный состав тому, что необходимо при проведении АСДНР;
- наглядность и максимальное приближение к реальной обстановке;
- каждый руководитель обучает своих подчиненных;
- умелое сочетание различных форм и методов обучения;
- системность и методическая последовательность обучения («от простого к сложному, от известного к неизвестному»);
- коллективный и индивидуальный подход в обучении;
- сознательность и активность обучения;
- доступность обучения.

По характеру учебной деятельности занятия, проводимые в ходе курсового обучения, подразделяются на теоретические и практические.

Цель теоретических занятий (беседа) - усвоение личным составом предназначения и решаемых задач НАСФ, а также возможной обстановки в зоне ответственности НАСФ.

Теоретический материал изучается в минимальном объеме, необходимом обучаемым для правильного и четкого выполнения практических приемов и действий. При этом используются современные обучающие программы, видеофильмы, плакаты, другие наглядные пособия.

В основу курсового обучения личного состава НАСФ положено проведение практических занятий (тренировки, комплексные и тактико-специальные занятия).

Цель практических занятий - освоение приемов и способов действий обучаемых, в интересах качественного выполнения должностных обязанностей в составе НАСФ.

Тренировка - проводится с целью выработки, поддержания и совершенствования личным составом необходимых практических навыков и слаженных действий по выполнению задач в составе структурных подразделений НАСФ.

Комплексное занятие - основной вид практической подготовки структурных подразделений НАСФ по выполнению всего объема должностных и специальных обязанностей в ходе выполнения задач по предназначению.

В ходе комплексного занятия весь личный состав НАСФ, независимо от занимаемых должностей, обучаются по единому замыслу правильному и однообразному выполнению действий (приемов).

На комплексном занятии практические действия обучаемые отрабатывают последовательно по вводным, выдаваемым руководителем занятия. При необходимости руководитель занятия может объяснять и показывать правильный порядок выполнения тех или иных приемов и действий перед началом их отработки.

Для обеспечения высокого качества проведения комплексного занятия и максимальной загрузки обучаемых, руководитель занятия привлекает необходимое количество помощников (инструкторов) и числа наиболее подготовленных специалистов НАСФ.

Тактико-специальное занятие - является высшей формой обучения личного состава НАСФ и предназначено для слаживания НАСФ и совершенствования навыков командиров структурных подразделений в организации действий и управлении личным составом при практическом выполнении задач стоящих перед НАСФ.

На тактико-специальном занятии отрабатываются учебные задачи в условиях максимально приближенных к реальным условиям, без пауз и перерывов, со всем личным

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист 62



Учет обучения личного состава НАСФ включает в себя сбор, систематизацию, хранение, обновление и анализ данных, раскрывающих посещаемость занятий, уровень знания и умения личного состава, полученных в ходе отработки тем программы курсового обучения.

Учёт проведения занятий, в соответствии с тематическим планом и расписанием занятий, и присутствия на них обучающихся осуществляют руководители занятия в журналах установленной формы, которые ведутся на каждую учебную группу.

Журналы хранятся в течение года после завершения обучения.

В результате прохождения курсового обучения личный состав НАСФ должен:  
ЗНАТЬ:

- предназначение формирования и свои функциональные обязанности;
- порядок оповещения, сбора и приведения в готовность;
- производственные и технологические особенности функционирования организации, характер возможных АСДНР, вытекающих из содержания паспорта безопасности объекта;
- назначение, правила безопасной эксплуатации и обслуживания, порядок применения и возможности техники, механизмов и приборов, а также специального снаряжения и средств защиты, состоящих на оснащении формирования;
- порядок проведения санитарной обработки, специальной обработки техники, обеззараживания зданий и территорий;

УМЕТЬ:

- выполнять функциональные обязанности при проведении АСДНР;
- работать в средствах защиты органов дыхания и кожи, проводить санитарную обработку, специальную обработку техники и приборов, стоящих на оснащении;
- эксплуатировать, обслуживать и применять гидравлический и электрифицированный аварийно-спасательный инструмент, электроустановки, компрессоры и специальное снаряжение (альпинистское, водолазное), состоящие на оснащении формирования.

Таким образом, в целом система подготовки и обучения работников декларируемого объекта соответствует требованиям ст. 9, 10, 14\_1 №116-ФЗ в части обязательного проведения обучения и аттестации специалистов и рабочих.

**3.1.3 Сведения о системе управления промышленной безопасностью, включая данные о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности**

Общий контроль за соблюдением требований безопасности осуществляется, прежде всего, региональной инспекцией Ростехнадзора, отделом надзорной деятельности, экологическими органами, инспекцией по труду.

В ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» разработано и утверждено 14.01.2020 генеральным директором «Положение о системе управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в соответствии с указаниями части 1 ст. 9 и части 3 ст. 11 №116-ФЗ.

Система управления промышленной безопасностью в эксплуатирующей организации соответствует требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 18.12.2020 г. № 2168.

Система производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации декларируемого объекта осуществляется в соответствии с «Положением по осуществлению производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», разработанным в соответствии с требованиями части 1 ст. 11 №116-ФЗ.

Производственный контроль на декларируемом объекте осуществляется подразделениями и службами предприятия в соответствии с Постановлением Правительства РФ

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

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

от 10.03.1999 №263 (ред. от 30.07.2014 г) «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте».

Производственный контроль за состоянием промышленной безопасности на декларируемом объекте включает в себя условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в федеральных законах и иных нормативных правовых актах, а также в нормативных правовых документах, которые принимаются в установленном порядке и соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность и нормативные условия труда работающих.

Контроль за обеспечением промышленной безопасности на декларируемом объекте осуществляется следующими органами надзора: Государственный контроль Федеральной службой по технологическому, экологическому и атомному надзору России (Ростехнадзором).

За соблюдением требований промышленной безопасности на объектах Общества осуществляется производственный контроль (внутренние проверки). Он является обязательным элементом системы управления, обеспечивающим постоянное наблюдение за изменениями и своевременное принятие необходимых корректирующих и предупреждающих действий.

Целью производственного контроля является предупреждение аварий, инцидентов и обеспечение готовности предприятия к локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах за счет осуществления комплекса организационно-технических мероприятий безопасного функционирования опасных производственных объектов.

Производственный контроль (далее – ПК) обеспечивается проведением комиссионных проверок и проверок, проводимых отдельными должностными лицами (специалистами) с оформлением актов и записей в журналах проверки состояния условий труда. Полученная в ходе проверок информация анализируется и служит основой для принятия корректирующих мер. Проверки проводятся с привлечением необходимых специалистов в целях обеспечения качественного осуществления мероприятий и работ по обеспечению промышленной безопасности.

ПК осуществляется путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования ОПО, предупреждение несчастных случаев, загрязнения окружающей среды, аварий, инцидентов, а также обеспечение готовности к локализации и ликвидации аварий их последствий.

Производственный контроль осуществляется в форме плановых, целевых и оперативных проверок.

**Основными задачами производственного контроля являются:**

- обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды;
- анализ состояния промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз;
- разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности, охраны труда и предотвращение ущерба окружающей среде;
- контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами;
- координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий;
- контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины.

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

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Постоянный периодический контроль за состоянием условий труда, промышленной безопасности и охраны труда в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» предусматривает четыре уровня и осуществляется:

– руководителями I уровня управления - непосредственными руководителями работ (начальниками участков, начальниками установок, мастерами, механиками, энергетиками, технологами, старшими операторами, бригадирами и др.);

– руководителями II уровня управления - начальником производства и его заместителями, начальниками цехов и их заместителями;

– руководителями III уровня управления - заместителями Генерального директора, заместителем главного инженера, главными специалистами, начальниками отделов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»;

– IV уровень управления - для организаций, имеющих в своем составе обособленные структурные подразделения, в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» - отсутствует.

– руководителями V уровня управления - комплексной комиссией ПАО «ЛУКОЙЛ».

**Первый этап контроля** Руководители I уровня управления (начальники участков, начальники установок, мастера, механики и другие непосредственные руководители работ) ежедневно в начале работы и в дальнейшем в процессе работы самостоятельно, должны проверять техническое состояние оборудования (машин, агрегатов, станков), инструментов, приспособлений, состояние рабочих мест, соблюдение рабочими требований промышленной безопасности и принимать оперативные меры по устранению выявленных нарушений и недостатков, о чем делается запись в Журнале проверок состояния условий труда. При необходимости руководитель проводит внеочередной инструктаж персоналу по инструкциям, видам безопасного выполнения работ с соответствующей записью в журнале инструктажей.

Выявленные при проверке нарушения и недостатки должны быть немедленно устранены. Нарушения, которые не могут быть устранены в ходе проверки, регистрируются в Журнале проверок состояния условий труда проверяемых объектов (приложение А) с указанием ответственных исполнителей и сроков устранения.

В Журнале должно быть отражено: дата проверки, фамилия, инициалы и должность проверяющего, выявленные недостатки и предложения по их устранению, сроки и ответственные лица за исполнение. Начальники участков, начальники установок, мастера и механики об этих нарушениях и недостатках должны своевременно информировать руководителей II уровня управления, принимать необходимые меры по устранению недостатков.

Ответственность за осуществление первого этапа контроля наряду с мастерами, руководителями работ несет также и их непосредственный руководитель, который определяет ответственных исполнителей или лично организует устранение выявленных нарушений и недостатков.

**Второй этап контроля**

Руководитель II уровня управления (начальник производства (цеха), заместитель начальника производства (цеха)) не реже чем два раза в месяц должен самостоятельно, или с участием уполномоченных лиц по охране труда профессионального союза проверять работу руководителя I уровня управления по проведению первого этапа контроля, проверять состояние условий труда и соблюдения требований промышленной безопасности на каждом подведомственном объекте и принимать оперативные меры по устранению выявленных нарушений и недостатков.

Выявленные при проверке нарушения и недостатки должны быть немедленно устранены. Нарушения, которые не могут быть устранены в ходе проверки, регистрируются в Журнале проверок состояния условий труда проверяемых объектов (приложение А) с указанием ответственных исполнителей и сроков устранения. При необходимости начальник цеха отдает распоряжение.

Если выявленные нарушения не могут быть устранены силами производства (цеха) или их

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

устранение не входит в компетенцию руководителей подразделения, то они об этих нарушениях должны информировать руководство Общества.

Ответственность за проведение второго этапа контроля и за своевременное устранение выявленных нарушений и недостатков возлагается на руководителя II уровня управления - начальника цеха (заместителя начальника цеха).

### **Третий этап контроля**

Заместители генерального директора, заместители главного инженера, главные специалисты, начальник технического отдела, начальник отдела технического надзора ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в составе постоянно действующей комиссии по производственному контролю, не реже одного раза в квартал, должны осуществлять проверку работы руководителей по осуществлению первых двух этапов контроля, состояния условий труда и промышленной безопасности в цехах, на участках и объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Заместители генерального директора, заместители главного инженера, главные специалисты, начальник технического отдела, начальник отдела технического надзора при посещении цехов, участков, производственных объектов по своим основным функциям обязаны проверять состояние безопасности и условий труда на объектах, принимать необходимые меры по устранению выявленных недостатков и оказывать руководителям цехов, участков практическую помощь в их работе.

Выявленные при проверке нарушения и недостатки должны быть немедленно устранены. Нарушения, которые не могут быть устранены в ходе проверки, регистрируются в Журнале проверок состояния условий труда проверяемых объектов с указанием ответственных исполнителей и сроков устранения.

Если выявленные нарушения, недостатки могут привести к аварии или травмированию работающих, то работы должны немедленно прекращаться до устранения этих нарушений.

Результаты проверок комиссии по третьему этапу контроля оформляются актом, в котором дается оценка состояния промышленной безопасности и работы руководителей цехов с выводами и предложениями по устранению выявленных нарушений и недостатков, при необходимости издается приказ по ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Ответственность за осуществление третьего этапа контроля и за своевременное устранение выявленных нарушений и недостатков возлагается на руководителей III уровня управления.

### **Пятый этап контроля**

Контроль за состоянием промышленной безопасности и условий труда на V уровне осуществляется комиссией ПАО «ЛУКОЙЛ».

Комиссия ПАО «ЛУКОЙЛ» по графику проверок осуществляет проверку организации работы по промышленной безопасности и состояния условий труда в дочерних обществах Компании.

Для проведения проверки комиссия организуется из числа специалистов аппарата Компании. В комиссию могут быть включены специалисты дочерних обществ Компании, представители выборных профсоюзных органов.

Комиссия, наряду с проверкой организации работы по промышленной безопасности и состояния условий труда, определяет уровень работы руководителей и главных специалистов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в области промышленной безопасности, их личный вклад в предупреждение травматизма и профзаболеваемости и принимает меры по устранению выявленных недостатков и оказывает практическую помощь руководителям ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в решении вопросов в области промышленной безопасности.

Результаты каждой проверки оформляются актом и обсуждаются на совещаниях руководителей ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

В целях устранения выявленных нарушений, заместителем главного инженера по ПБ, ОТ и Э, совместно с руководителями подразделений, в которых проводилась проверка,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

разрабатывается план мероприятий по устранению нарушений, где указываются сроки и лица, ответственные за устранение нарушений. Планы мероприятий согласовываются с руководителями заинтересованных подразделений и утверждаются главным инженером и вводятся приказом по ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

### Контроль деятельности подрядных организаций

Взаимодействие с подрядными организациями осуществляется в соответствии с СТО ЛУКОЙЛ 1.6.5-2016 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Требования к подрядным организациям»

Выполнение работ и оказание услуг Обществу подрядными (сервисными) организациями осуществляется по договорам. Все подрядные организации, с которыми заключены договора на выполнение работ и оказание услуг, должны иметь соответствующие разрешительные документы на проведение работ (лицензии, аттестаты аккредитации, область аккредитации, свидетельства об обучении персонала и т. п.).

В договора с подрядными (сервисными) организациями включается раздел «Обязательства подрядной (субподрядной, сервисной) организаций по обеспечению требований промышленной безопасности».

Все работники сторонних организаций перед допуском к выполнению работ проходят вводный инструктаж в ПБ и ОТ. По результатам инструктажа рабочие расписываются в журнале и получают допуск. Непосредственно перед проведением работ повышенной опасности на действующих технологических объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» работники сторонних (сервисных, подрядных) организаций проходят первичный инструктаж на рабочем месте по Программе первичного инструктажа персонала подрядных (сервисных) организаций с записью в Журнал регистрации первичного инструктажа подрядных организаций.

В своей работе специалисты отдела технического надзора руководствуются действующим законодательством Российской Федерации, Федеральными и отраслевыми Правилами устройства и безопасной эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, ведомственными документами (стандартами) ПАО «ЛУКОЙЛ», приказами и распоряжениями по ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», Положениями, Инструкциями, Техническими условиями и другими нормативно-техническими материалами.

Руководство ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» должно незамедлительно сообщать о фактах аварий, инцидентов, пожаров и несчастных случаев службе, а также обеспечить возможность участия в проведении расследования аварий, инцидентов, пожаров и несчастных случаев представителям службы.

Общее руководство работами по организации производственного контроля на ОПО возложено на генерального директора Общества. На главного инженера возлагается контроль за внедрением требований законодательства в области промышленной безопасности, осуществлением производственного контроля руководителями и специалистами на всех стадиях существования ОПО.

Сведения об организации производственного контроля представляются в Печорское управление Ростехнадзора ежегодно до 1 апреля.

При осуществлении ПК охватываются следующие аспекты деятельности структурного подразделения (в части их соответствия требованиям промышленной безопасности):

- Административные и рабочие процессы;
- Материальные ресурсы и оборудование
- Рабочие участки, операции и производственные процессы;
- Производимая продукция
- Документация, отчеты, регистрация и хранение данных о состоянии промышленной безопасности ОПО.

Существующий производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» являться одним из

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

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

важнейших элементов созданной СУПБ.

Распределение обязанностей и ответственности между руководителями за организацию и осуществление ПК в рамках созданной СУПБ за соблюдением требований ПБ осуществляется согласно ст. 10 ФЗ №116-ФЗ.

Работники ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», ответственные за осуществление производственного контроля на декларируемом объекте по направлениям их производственной деятельности и видам курируемых опасных производственных объектов, обеспечивают контроль за:

- выполнением условий лицензий на виды деятельности в области промышленной безопасности;
- строительством или реконструкцией опасных производственных объектов, а также за ремонтом технических устройств, используемых на опасных производственных объектах, в части соблюдения требований промышленной безопасности;
- устранением причин возникновения аварий, инцидентов и несчастных случаев;
- своевременным проведением соответствующими службами необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;
- наличием сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности на применяемые технические устройства;
- выполнением предписаний Ростехнадзора, а также соответствующих федеральных органов исполнительной власти по вопросам промышленной безопасности.

Таким образом, Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности в подразделениях ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» обеспечивает выполнение требований статьи 11 Федерального закона № 116-ФЗ, и соответствует требованиям постановления Правительства РФ от 18 декабря 2020 года N 2168.

Созданная в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» Система управления промышленной безопасностью соответствует положениям ст. 9 и ст. 11 №116-ФЗ.

### **3.1.4 Сведения о системе проведения сбора информации о произошедших инцидентах и авариях, и анализе этой информации**

В соответствии с требованиями части 1 ст. 9 №116-ФЗ организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана

- принимать участие в техническом расследовании причин аварии на опасном производственном объекте, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных аварий
- анализировать причины возникновения инцидента на опасном производственном объекте, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных инцидентов

Требования по организации технического расследования причин аварий установлены в ст. 12 №116-ФЗ.

В соответствии частью 1 ст. 12 №116-ФЗ в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» предусматривается, что по каждому факту возникновения аварии на опасном производственном объекте проводится техническое расследование ее причин.

В соответствии частью 5 ст. 12 №116-ФЗ ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в случае аварии представляет комиссии по техническому расследованию причин аварии всю информацию, необходимую указанной комиссии для осуществления своих полномочий.

Организационная работа по проведению сбора данных о травматизме и аварийности на ОПО, расследование, учет и анализ причин аварий и инцидентов на ОПО проводятся согласно действующим НТД:

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

											Лист
											69
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ					

- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ;
- Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503;
- Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденное Постановлением Минтруда РФ № 73 от 24.10.2002 года;
- Федеральный закон «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ;
- РД 10-385-00. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на подъемных сооружениях, паровых и водогрейных котлах, сосудах, работающих под давлением, трубопроводах пара и горячей воды

Сбор данных об авариях и инцидентах и анализ их основных причин осуществляется производственно-диспетчерским отделом ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» совместно с Ухтинским территориальным отделом Печорского Управления (ПУ) Ростехнадзора.

Несчастные случаи, происшедшие на производстве, расследуются и учитываются в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации (ст. 227-231) и «Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях», утвержденное Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 24.12.2002 № 73.

Аварии и инциденты происшедшие на опасных производственных объектах, расследуются и учитываются в соответствии с требованиями Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения, утвержденный приказом Ростехнадзора от от 08.12.2020 № 503 и «Порядка расследования причин инцидентов на опасных производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Техническое расследование причин аварий, инцидентов, несчастных случаев и случаев утраты взрывчатых материалов направлено на установление обстоятельств и причин, размера причиненного вреда, разработку мер по устранению последствий и мероприятий для предупреждения аналогичных случаев на данном и (или) других опасных производственных объектах.

Ответственность за своевременное и полное расследование, обеспечение работы комиссий по расследованию причин несет главный инженер ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Техническое расследование причин аварий, инцидентов, несчастных случаев и случаев утраты взрывчатых материалов производится комиссией, назначенной приказом по ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» Состав комиссии включает в себя нечетное число членов.

Комиссия по техническому расследованию причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов приступает к работе незамедлительно и в течение 10 дней формирует документы, и материалы расследования.

В зависимости от характера инцидента и необходимости проведения дополнительных исследований и экспертиз установленный срок расследования причин инцидента, может быть продлен приказом руководителя или главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» но не более чем на 15 рабочих дней.

Основным документом технического расследования является акт технического расследования. Акт расследования должен содержать информацию о дате и месте, причинах и обстоятельствах, принятых мерах, продолжительности простоя и материальном ущербе, в том числе вrede, нанесенном окружающей природной среде, а также меры по устранению причин.

В ходе расследования комиссия по техническому расследованию:

- производит осмотр, при необходимости составляет схемы и эскизы места происшедшего

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

инцидента, в необходимых случаях производит фотографирование, составляет протокол осмотра места инцидента;

- определяет, кто должен дать письменные объяснения;
- получает письменные объяснения от очевидцев, лиц причастных к инциденту;
- выясняет обстоятельства, предшествовавшие инциденту;
- устанавливает правильность действий обслуживающего персонала, соответствие

действий

ПМЛЛПА;

- выясняет характер нарушения технологического процесса, условий эксплуатации оборудования;

- проверяет соответствие объекта, оборудования проектным решениям;
- проверяет качество проектных решений;
- проверяет соответствие области применения оборудования;
- проверяет наличие и исправность средств защиты;
- проверяет квалификацию обслуживающего персонала и ее соответствие выполняемой

работе;

- устанавливает причины инцидента на основе анализа обстоятельств происшедшего случая, письменных объяснительных обслуживающего персонала, ИТР объекта и лиц вспомогательных служб и сторонних организаций, причастных к инциденту, опроса очевидце, рассмотрения технической документации, результатов осмотра места инцидента;

- разрабатывает мероприятия по устранению причин инцидента, производственной неполадки, предупреждению возникновения подобных случаев;

- определяет размер причиненного прямого действительного (реального), косвенного ущерба, а также вреда окружающей среде;

По результатам проведенного расследования, проводится анализ причин и разрабатываются корректирующие и предупреждающие действия, осуществляется контроль за их выполнением.

Анализ причин производственного травматизма и аварийности проводится ежемесячно на оперативных совещаниях у Генерального директора и главного инженера ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» по представлению группы ОТ и ПБ с одновременной выдачей поручений исполнителям для устранения причин аварийных ситуаций.

Результаты анализа оформляются в показатели состояния безопасности по подразделениям предприятия, а также в информационные бюллетени производственного травматизма. Показатели и бюллетени направляются в подразделения для проработки и принятия мер по предупреждению подобных случаев.

ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» ведет учет аварий по форме. Один раз в полгода предприятие предоставляет в территориальный орган Ростехнадзора информацию об авариях, причинах их возникновения и принятых мерах по форме.

Учет инцидентов в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» ведется в специальном журнале, где регистрируется дата и место инцидента, его ущерб, меры по устранению причин инцидента и отметка об их выполнении. Предприятие ведет анализ причин инцидентов и ежеквартально сообщает в территориальный орган Ростехнадзора информацию в количестве инцидентов, причинах их возникновения и принятых мерах по форме. В случае если инциденты имеют негативные экологические последствия, информация о них ежеквартально подается в Министерство природных ресурсов РК.

В соответствии с требованиями законодательства организация незамедлительно сообщает об аварии по форме, в соответствующие Федеральные органы исполнительной власти, в вышестоящую организацию, орган местного самоуправления, государственную территориальную инспекцию труда, в территориальное объединение профсоюзов.

При авариях, сопровождающихся выбросами опасных веществ, взрывами и пожарами,

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

						111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							71
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- конкретные примеры неэффективности деятельности подразделений ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в области промышленной, экологической, пожарной безопасности, санитарного законодательства, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- возможные причины неэффективной деятельности подразделений ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в области промышленной, экологической, пожарной безопасности, санитарного законодательства, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

- корректирующие действия по устранению причин неэффективной деятельности подразделений ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в области промышленной, экологической, пожарной безопасности, санитарного законодательства, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Таким образом, эксплуатирующая организация ведет учет аварий, анализирует причины их возникновения, один раз в полугодие предоставляет в территориальный орган Ростехнадзора информацию об аварии, причинах возникновения и принятых мерах (в случае наличия аварии).

Эксплуатирующая организация ведет учет инцидентов, ведет анализ причин инцидентов и ежеквартально сообщает в территориальный орган Ростехнадзора информацию о количестве инцидентов, о причинах возникновения и принятых мерах (в случае наличия инцидента).

Техническому расследованию подлежат причины аварий, приведших к разрушению сооружений и (или) технических устройств, применяемых на ОПО, или к неконтролируемым взрывам и (или) выбросам опасных веществ.

Аварии, приведшие к чрезвычайным ситуациям, классификация которых определена постановлением Правительства РФ от 13.10.96 г. №1094 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», расследуются как чрезвычайные ситуации. Информация о загрязнении окружающей среды и чрезвычайных ситуациях техногенного характера предоставляется в соответствии с Положением, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 14.02.2000г. № 128.

По всем случаям травматизма, аварий и производственных неполадок оформляются приказы по предприятию с разработкой мероприятий по устранению причин происшествий и привлечения к ответственности лиц, допустивших нарушения.

Расследование, учет и анализ несчастных случаев проводятся с целью всестороннего изучения обстоятельств и причин, вызвавших их проявление, вскрытия недостатков и разработки мероприятий по их предотвращению в дальнейшем.

Результаты анализа причин и последствий происшедших на ОПО и других аналогичных объектах случаев аварий и травматизма принимаются за основу при разработке организационно-технических мероприятий, необходимых для предупреждения повторения подобных случаев и повышения производственной безопасности объекта.

В своей работе по организации системы сбора данных о травматизме и аварийности на опасных участках руководство ООО «ЛУКОЙЛ- УНП» исходит из действующих нормативных актов в данной области.

Во-первых, это постановление Государственного комитета РФ по статистике от 28 ноября 1996 г. № 142 (с изм. от 17.08.1998 г. № 86), которым утверждена форма федерального государственного статистического наблюдения за травматизмом на производстве, именуемая № 7-травматизм «Сведения о травматизме, профессиональных заболеваниях и материальных затратах, связанных с ними». Статотчетность по форме № 7-травматизм представляется:

- 1) статистическому органу по месту, установленному статорганом области – за год;
- 2) органу, осуществляющему государственное регулирование в соответствующей отрасли экономики – по итогам за год.

Во-вторых, приказом Госгортехнадзора РФ от 28 января 2003 г. № 11 «О расследовании несчастных случаев, произошедших при эксплуатации опасных производственных объектов в организациях, подконтрольных Госгортехнадзору России».

В соответствии с этим приказом и на основании норм Трудового кодекса Российской

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист	
								73

Федерации (от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ) установлено, что расследование несчастных случаев согласно «Положения о порядке расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях», утв. Минтруда РФ от 24.10.2002 г. № 73, произошедших при эксплуатации опасных производственных объектов, подконтрольных Ростехнадзору, в том числе в результате аварий на указанных объектах, проводится комиссиями, состав которых формируется и утверждается руководителем соответствующего территориального органа Ростехнадзора, и возглавляемыми должностными лицами этого территориального органа.

Расследованию и учету подлежат несчастные случаи (травмы, в том числе полученные в результате нанесения телесных повреждений другим лицом, острые отравления, тепловые удары, ожоги, обморожения, утопления, поражения электрическим током, молнией, ионизирующим излучением, укусы насекомыми и пресмыкающимися, телесные повреждения, нанесенные животными, повреждения, полученные в результате взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций), повлекшие за собой необходимость перевода работника на другую работу, временную или стойкую утрату им трудоспособности, либо смерть.

По каждому несчастному случаю (травме), вызвавшему необходимость перевода работника в соответствии с медицинским заключением на другую работу на один рабочий день и более, потерю им трудоспособности не менее чем на один рабочий день или его смерть, предусмотрено оформление акта о несчастном случае на производстве по установленной форме в двух экземплярах. Один экземпляр акта хранится вместе с материалами расследования в течение 45 лет в организации по основному месту работы пострадавшего, второй – предназначен для пострадавшего. При несчастном случае на производстве с застрахованным составляется дополнительный третий экземпляр акта, который работодатель (его представитель) направляет в исполнительный орган страховщика (по месту регистрации в качестве страхователя).

По результатам расследования и выяснения причин составляется План мероприятий по устранению выявленных нарушений, недостатков и недопущению впредь аналогичных случаев.

### **3.1.5 Перечень проведенных работ по анализу опасностей технологических процессов, количественной оценке риска аварий на декларируемом объекте и техническому диагностированию с указанием сведений об организациях, проводивших указанные работы**

Площадка УПХВП является проектируемым объектом, поэтому работы по техническому диагностированию не приводились.

В ходе разработки ДПБ, в соответствии с требованиями части 1 ст. 14 №116-ФЗ в разделе 2 Приложения 1 Расчетно-пояснительная записка проведена всесторонняя оценка риска аварий и связанных с ними угрозы. При оценке риска аварий проведен качественный анализ опасностей технологических процессов и количественная оценка риска от возможных аварий, которые в себя включали:

- а) качественный анализ опасностей технологического процесса:
  - сведения о опасных веществах, степени их опасности и характере воздействия веществ на организм человека и окружающую среду, в том числе при возникновении аварии на декларируемом объекте;
  - данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту, включающие сведения об общем количестве опасных веществ, находящихся в технических устройствах - аппаратах (емкостях) и трубопроводах;
  - перечень наиболее опасных по последствиям аварий, произошедших на других аналогичных объектах, или аварий, связанных с опасными веществами;
  - анализ основных причин аварий, которые могут произойти на технических устройствах и трубопроводах, включенных в технологический процесс на декларируемом объекте;

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

- определение возможных причин возникновения аварии в технологическом процессе декларируемого объекта и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на декларируемом объекте;

- определение сценариев аварий для опасных веществ, обращающихся в технологическом процессе;

- метод анализа дерева событий;

- определение частот разгерметизации технологических трубопроводов и емкостей.

б) количественный анализ риска:

- оценку количества опасных веществ, участвующих в аварии и в создании поражающих факторов;

- расчет вероятных зон действия поражающих факторов;

- оценку возможного числа потерпевших, в том числе погибших;

- оценку возможного ущерба имуществу, юридическим и физическим лицам и вреда окружающей среде;

- расчет вероятности аварий на основе разработанных деревьев событий;

- расчет показателей риска причинения вреда работникам декларируемого объекта и физическим лицам (населению):

- распределение потенциального риска по территории декларируемого объекта;

- коллективный риск гибели персонала;

- индивидуальный риск гибели персонала и населения;

- социальный риск

### **3.1.6 Перечень проведенных работ по анализу опасностей технологических процессов, количественной оценке риска аварий на декларируемом объекте и техническому диагностированию с указанием сведений об организациях, проводивших указанные работы**

Площадка УПХВП является проектируемым объектом, поэтому данный раздел для проектируемых объектов не оформляется, так как экспертиза промышленной безопасности с целью определения остаточного ресурса в соответствии с нормативными документами в области промышленной безопасности не проводились.

### **3.1.7 Сведения о соответствии условий эксплуатации декларируемого объекта требованиям федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, обосновании безопасности декларируемого объекта (при наличии), размещении в зонах с особыми условиями использования территорий**

Площадка УПХВП является проектируемым объектом, поэтому данный раздел для проектируемого объекта не оформляется.

Отступление от требований действующей нормативно-технической документации в проекте не предусмотрено. Технические решения, принятые при проектировании объекта, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других действующих норм, и правил в нефтеперерабатывающей промышленности и должны обеспечить безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов.

После завершения строительства, эксплуатацию проектируемого объекта Площадка УПХВП необходимо производить в соответствии с требованиями следующих основных нормативных документов в области промышленной безопасности, действующих на момент ввода объекта в эксплуатацию:

- в целом эксплуатация объекта как ОПО должна осуществляться в соответствии с статьей 9 №116-ФЗ и ФНП «Общие правила взрывобезопасности для

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (ФНП №533-2020);

- эксплуатацию технологических трубопроводов, следует осуществлять в соответствии с главой V ФНП «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» (ФНП №444-2021);
- эксплуатацию сосудов, работающих под давлением, следует осуществлять в соответствии с главами IV, V ФНП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (ФНП №536-2020);
- эксплуатацию подъемных сооружений, используемых при ремонте на площадке УПХВП, следует осуществлять в соответствии главами III, V, VI ФНП «Правила безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП №451-2020);

На объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» ведется вся необходимая документация по эксплуатации технологического оборудования и сооружений. Техническое освидетельствование, ЭПБ, испытания, ремонт оборудования и технических средств, применяемых на декларируемом объекте, будут проводиться согласно требований нормативных документов.

Для Площадки УПХВП в частности и Площадки цеха №3 «Товарно-сырьевой» Обоснование безопасности (ОБ) не разрабатывалось, поэтому сведения о соответствии эксплуатации ОПО требованиям ОБ не представляются.

Декларируемый объект не размещен в зонах с особыми условиями использования территорий, поэтому сведения о соответствии эксплуатации в особых зонах не приводится.

### 3.1.8 Сведения о принятых мерах по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность на декларируемом объекте, а также по противодействию возможным террористическим актам

Проектируемый объект «Площадка приема, хранения и вовлечения присадок в автомобильные бензины и дизельное топливо цеха №3 «Товарно-сырьевой» расположен на территории главной производственной площадки действующего предприятия ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», которой присвоена средняя категория опасности и разработан Паспорт безопасности объекта топливно-энергетического комплекса с грифом «Для служебного пользования», согласованный представителем Антитеррористической комиссии в Республике Коми С.А. Гапликовым и утвержденный Генеральным директором Общества.

Класс объекта – 3, согласно СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

В соответствии с требованиями части 1 ст. 9 №116-ФЗ в организации ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в целом по заводу, на территории которого расположена площадка УПХВП, предусмотрены меры по предотвращению проникновения на опасный производственный объект посторонних лиц и постороннего вмешательства в деятельность завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Территория предприятия ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» огорожена железобетонным забором высотой 2,5 м и ограждением типа «МАХАОН» и имеет два железнодорожных и два автотранспортных проезда с проходными для персонала КПП.

Охрана предприятия осуществляется специализированной организацией отдел охраны № 21 ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север». В функции охраны входит обеспечение пропускного режима ООО ЛУКОЙЛ-УНП», организация пропуска аварийных подразделений при ЧС, контроль за периметром предприятия и т.д.

Охрана ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» осуществляется Отделом № 21 – структурным подразделением Управления № 2 ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север»:

- штатная численность подразделения охраны составляет 59 человек.
- специальные средства и вооружение (гражданское и служебное оружие);

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
										76
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- количество постов - 10;
- количество КПП непосредственно на Заводе - 3, из них: 7 постов:
  - для проезда автотранспорта - 4 (1,2,3,4);
  - для проезда ж/д транспорта - 2 (5,8);
  - проходные - 3 (6 и 1,3);
  - проездные с проходом - 3 (1,3,4).

Средствами принудительной остановки автотранспорта оборудованы:

- КПП № 1 (Центральный КПП);
- КПП № 2 (КПП Автоналива);
- КПП № 3 (Транспортный КПП).

Видеокамерами наружного наблюдения оборудованы:

- КПП № 1 (Центральный КПП);
- КПП №2 (КПП Автоналива);
- КПП № 3 (Транспортный КПП);
- КПП № 4;
- КПП № 5;
- КПП № 6 (КПП Заводоуправления);
- КПП №8.

Занятия по профподготовке проводятся 2 раза в месяц с привлечением специалистов по различным дисциплинам. Количество проводимых занятий (в месяц) по физической - 4, огневой - 2, тактико-специальной - 2, правовой и специальной подготовке - 2.

В отделе охраны № 21 имеется программа профессиональной подготовки, предоставляемая службой охраны и режима ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север», расписание занятий;

- персонал подразделения охраны не имеет доступа к носителям (объектам) государственной и коммерческой тайн.
- системы проверки персонала:
  - ежегодная аттестация на соответствие занимаемой должности и присвоенной ранее классной квалификации.
  - ежегодная проверка на пригодность к действиям в условиях, связанных с применением оружия.
  - ежеквартальный и ежемесячный прием зачетов.
  - ежедневный опрос перед заступлением на дежурство по знанию нормативных документов с применением тестирования.
  - опрос с практической отработкой вводных задач во время проведения плановых или внезапных проверок
  - тактико-специальные занятия проводятся ежеквартально, с составлением планов и отчетов.
  - проверка несения дежурства сотрудников осуществляется начальником смены два раза днем и два раза ночью, работниками дежурной группы усиления четыре дневных и четыре ночных проверки, руководство отдела 2 раза в месяц ночью и 2 раза днём, сотрудники административно-управленческого аппарата проводят ежемесячные проверки по графику, утвержденному генеральным директором Агентства.
  - совместные учения с сотрудниками отдела и персоналом ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» с привлечением сотрудников УФСБ по г. Ухта, ОМВД России по г. Ухте, МЧС проводятся по темам, предложенным Заказчиком. При проведении учений сотрудники Отдела охраны входят в группу охраны порядка, обеспечивают оцепление, охрану имущества, эвакуацию персонала

В ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» сформирована и утверждена Генеральным директором Общества Среднесрочная программа создания и модернизации технических систем безопасности объектов

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

ООО «ЛУКОЙЛ-УНП». В рамках данной программы запланированы инвестиционные средства на создание и модернизацию существующих систем ИТ и СЗ (система охранного освещения, сигнализации, телевизионного наблюдения, инженерно-технические средства охраны), и приведения их функциональности в соответствие с действующим законодательством и корпоративными требованиями Компании.

В соответствии с №35-ФЗ от 06.03.2006 «О противодействии терроризму» от 6 марта 2006 г. под террористической акцией понимается:

- непосредственное совершение преступления террористического характера в форме взрыва, поджога, применения или угрозы применения ядерных взрывных устройств, радиоактивных, химических, биологических, взрывчатых, токсических, отравляющих, сильнодействующих, ядовитых веществ;
- уничтожения, повреждения или захвата транспортных средств или других объектов;
- посягательства на жизнь государственного или общественного деятеля, представителя национальных, этнических, религиозных или иных групп населения;
- захвата заложников, похищения человека;
- создания опасности причинения вреда жизни, здоровью или имуществу неопределенного круга лиц, пути создания условий для аварий и катастроф техногенного характера, либо реальной угрозы создания такой опасности;
- распространения угроз в любой форме и любыми средствами;
- иных действий, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий.

Целью защиты декларируемого объекта от террористических акций является создание таких условий функционирования, при которых само проведение террористической акции теряет смысл и результат данной акции не эффективен (на объект не проникнуть, последствия аварии от террористической акции не принесут ожидаемого эффекта и т.д.).

Методами защиты объекта от террористических акций является:

- администрирование;
- зонирование территории объекта;
- ограничение доступа к технологическим системам;
- сочетание активной и пассивной защиты;
- применение комплекса инженерно-технических мероприятий для защиты от проникновения на объект;
- создание условий максимального снижения последствий аварий от проявления терроризма;
- четкое управление;
- управление информацией и т.д.

Основными мероприятиями по предупреждению террористических акций на проектируемом объекте являются:

- ужесточение пропускного режима при входе на территорию проектируемых объектов;
- тщательный подбор и проверка кадров;
- организация и проведение совместно с сотрудниками правоохранительных органов инструктажей и практических занятий по действиям в ЧС.

На фоне возрастающих угроз террористического характера руководство декларируемого объекта уделяет самое пристальное внимание повышению защищенности объекта от противоправных действий, включая террористические акты.

Главной целью обеспечения антитеррористической защищенности декларируемого объекта является сохранение жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений, находящихся вблизи декларируемого объекта или на прилегающей к нему территории.

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

В соответствии с п. 4 СП 132.13330.2011 антитеррористическая защищенность объекта обеспечивается посредством установления в нормативных документах эксплуатирующей организации ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» значений параметров объекта, отвечающих установленным в законодательстве требованиям антитеррористической защищенности.

Указанная цель по антитеррористической защищенности объекта достигается путем осуществления взаимоувязанных действий организационных структур и применения мер, специальных мероприятий, превентивных действий, использования технических систем, подсистем и средств, предусмотренных на существующем заводе в части предотвращения несанкционированного доступа на объект производственного назначения физических лиц, транспортных средств и грузов и действующих в течение всего жизненного цикла объекта.

В целом в целях предотвращения постороннего вмешательства и противодействия возможным террористическим актам по заводу ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» приняты следующие нижеперечисленные меры:

- Существующая физическая и инженерная защита объекта позволяющая обеспечить физическую защиту и антитеррористическую защищенность объекта;
- На объекте реализованы пропускной и внутриобъектовый режимы в соответствии с «Положением о пропускном и внутриобъектовом режимах на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», введенным в действие приказом Общества.
- Охрана территории предприятия осуществляется силами отдела №21 Управления №2 ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север».
- Общая протяженность периметра – 6 250 погонных метров. Основное ограждение по периметру выполнено из железобетонного ограждения высотой 2 м и протяженностью 5 418 м с установкой по верху дополнительного ограждения в виде спирального барьера безопасности «АСКЛ» высотой 0,5 м. Северо-восточная часть основного ограждения протяженностью 832 м выполнена из ограждения типа «Махаон» высотой 2,5 м, по верху которой установлена АСКЛ. Вглубь территории на расстоянии 2,5 – 3 м от основного ограждения расположен второй рубеж ограждения протяженностью 6 250 м, образующий запретную зону вдоль периметра. Вторым рубежом выполнен из колючей проволоки, натянутой между опорными столбами. Состояние инженерной защиты удовлетворительное.
- Для освещения территории объекта в темное время суток задействовано промышленное освещение, состоящее из 66 матч, как на производственной площадке, так и вдоль технологических автодорог. Для освещения охраняемого периметра применяются мачты освещения со светодиодными светильниками в количестве 179 шт., включающимися автоматически при наступлении сумерек, и светодиодные охранные прожекторы, установленные в запретной зоне в количестве 49 шт.
- 6 250 м территории ограждения оснащены двумя рубежами охранной сигнализации с выводом сигнала о сработке на пульт ТСО оперативного дежурного отдела № 21 ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север», находящегося в здании заводоуправления. Общее количество лучей - 190 шт. Первый рубеж охранной сигнализации представляет собой вибрационный кабель «Дельфин МП», являющимся чувствительным элементом, закрепленным сверху на спиральном барьере «АСКЛ» по всему основному ограждению. Охранные зоны первого рубежа поделены на 38 участков. На раздвижных либо распашных воротах КПП №№ 1, 2, 3, 4, 5, 8, 13 установлены магнитно-контактные датчики (СМК). Различные участки второго рубежа охранной сигнализации запретной зоны оснащены инфракрасными извещателями «СПЭК» в количестве 9 комплектов, либо радио-лучевыми датчиками РЛД «Редут» в количестве 63 комплектов. Участки периметра, пересекаемые поверх ограждения, кабельными- и трубо- эстакадами защищены объемными датчиками типа «Фон-3» в количестве 42 шт. Калитки второго рубежа ограждения оборудованы магнитно-контактными датчиками (СМК) в количестве 32 шт.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



## 3.2 Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий

### 3.2.1 Сведения о мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте

В соответствии с «Положением о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 (ред. от 14.04.2015 г.), в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) на территории ООО «ЛУКОЙЛ–УНП», защиты жизни и здоровья персонала и населения, материальных ценностей, окружающей природной среды при возникновении чрезвычайных ситуаций в ООО «ЛУКОЙЛ–УНП» приказом по Обществу создана объектовая комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности (далее КЧС и ОПБ).

Председателем комиссии является первый заместитель Генерального директора.

Структура повседневного управления КЧС и ОПБ, стратегические цели и их достижение определены «Положением о системе управления промышленной безопасностью и охраной труда в ООО «ЛУКОЙЛ–УНП», которая является составной частью системы управления промышленной безопасностью и охраной труда в вертикально–интегрированной нефтяной компании «ЛУКОЙЛ».

В соответствии с требованиями части 1 ст. 10 №116-ФЗ ООО «ЛУКОЙЛ- УНП» в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий, как организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, выполняет следующее:

1) планирует и осуществляет мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте;

2) заключает ежегодные договора с профессиональными аварийно-спасательными службами или с профессиональными аварийно-спасательными формированиями на обслуживание декларируемого объекта;

3) имеет резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучает работников действиям в случае аварии или инцидента на УПХВП;

5) поддерживает системы оповещения и связи в пригодном к использованию состоянии.

В соответствии с частью 2 ст. 10 №116-ФЗ в ООО «ЛУКОЙЛ- УНП» планирование мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте осуществляется посредством разработки и утверждения планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО предприятия разработаны в соответствии с требованиями следующих руководящих документов:

- Федерального закона №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997г. (с изм.);
- Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 27 декабря 1994 г. № 68-ФЗ;
- Постановления Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 30 декабря 2003 г. № 794;
- Постановления Правительства РФ «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 10 ноября 1996 г. № 1340;
- Приказов МЧС России от 28.02.2003 г.№105 «Об утверждении требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально-опасных объектах и объектах жизнеобеспечения», от 28.12.2004 г. №621(в ред. От 17.01.2011г №2) «Об утверждении правил

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.					Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	81	

разработки и согласования Планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ»

В целях локализации и ликвидации последствий возможных аварий на опасных производственных объектах в Обществе реализованы технические и организационные мероприятия, направленные на:

- своевременное обнаружение аварий;
- оперативное оповещение персонала, руководства Общества, аварийно-спасательных формирований, сторонних организаций и населения об авариях;
- локализацию аварий;
- ликвидацию последствий аварии.

*Своевременное обнаружение аварий:*

Технические мероприятия:

- осуществляется непрерывный контроль за технологическими параметрами;
- во взрывоопасных зонах осуществляется контроль загазованности по углеводородам с помощью сигнализаторов до взрывоопасной концентрации с фиксацией аварийной загазованности по месту и передачей сигнала в операторные;
- обеспечено обнаружение пожарной опасности на территории с выдачей сигналов пожарной опасности с указанием позиции, помещения, зоны и номера извещателя оперативному персоналу.

Организационные мероприятия:

- персоналом выполняются периодические обходы оборудования с целью визуального контроля оборудования и своевременного устранения технических неисправностей.

*Оперативное оповещение об авариях:*

Технические мероприятия:

- автоматическая передача сигналов пожарной опасности с указанием позиции, помещения, зоны и номера извещателя оперативному персоналу;
- автоматическая передача сигналов загазованности помещений в операторную;

Организационные мероприятия:

- наличие схемы оповещения, регламентирующей порядок оповещения персонала и руководства предприятия, аварийно-спасательных формирований, сторонних организаций (схема оповещения персонала в случае возникновения аварий приведена в п. 3.2.4).

*Локализация аварии:*

Технические мероприятия:

- оснащение технологической системы быстродействующей арматурой, предназначенными для перекрытия потоков и, соответственно, уменьшения количества опасных веществ, поступающего к месту аварии;
- выполнено оснащение помещений и площадок системами сбора горючих жидкостей в случае их проливов или утечек при частичной разгерметизации оборудования или коммуникаций;
- оснащение промышленной площадки системами пожаротушения, вентиляции и сигнализации;
- оснащение производственных площадок первичными средствами пожаротушения;
- выезд (въезд) и сеть автодорог выполнена с твердым покрытием, обеспечивающим подъезд пожарных машин ко всем зданиям и к месту забора воды из гидрантов;

Организационные мероприятия:

- Наличие на опасных производственных объектах «Планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий» (ПМЛА), определяющих порядок взаимодействия филиалов Общества, аварийно-спасательных формирований, ведомственной пожарной охраны. Выписки из ПМЛА имеются в структурном подразделении.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							82

- Регулярно проводятся инструктажи и учебные занятия по действию персонала при возникновении аварийных ситуаций. Для ликвидации аварий, связанных с возникновением пожаров организована противопожарная подготовка персонала. Постоянно осуществляется контроль за противопожарным состоянием оборудования и территории производства
- Ликвидация аварий на территории предприятия осуществляется силами и средствами штатных аварийно-спасательных формирований и нештатных аварийно-спасательных формирований во взаимодействии с силами и средствами республиканской территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС в установленном порядке.

Для опасного производственного объекта, в состав которого войдет Площадка УПХВП, разработаны:

- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте «Площадка цеха № 3 «Товарно-сырьевой».
- План по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» (ПЛАРН), согласован и утвержден в установленном законом порядке в 2011 году (согласован в ГУ МЧС России по Республике Коми, согласован в Северо-Западном региональном центре МЧС России и утвержден письмом на 5 лет из Департаментом территориальной политике МЧС России) (разработан в соответствии с приказом МЧС России от 28 декабря 2004 г. № 621 (ред. от 12.09.2012) «Об утверждении Правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации»).

Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий позволяют оперативно и организованно принять экстренные меры по восстановлению оборудования, обеспечению безопасности персонала, защите окружающей среды.

Основной целью разработки ПМЛА является разработка мер по:

- определению возможных сценариев возникновения аварийных ситуаций и их развития
- определению готовности объекта к локализации и ликвидации аварийных ситуаций на опасном производственном объекте;
- оперативным действиям персонала по предотвращению и локализации аварий;
- способам и методам ликвидации аварий и их последствий;
- планированию действий производственного персонала по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на соответствующих стадиях их развития;
- определению порядка действий по исключению (минимизации) возможности загораний и взрывов, снижению тяжести возможных последствий аварий;
- разработке мероприятий, направленных на повышение противоаварийной защиты и снижение масштабов последствий аварий;
- эвакуации людей, не занятых ликвидацией аварии, за пределы опасной зоны;
- выявление достаточности принятых мер по предупреждению возможных аварий на объекте.

Персонал ознакомлен с соответствующими инструкциями и разделами ПМЛА. Знание ПМЛА проверяется во время учебных тревог и учебно-тренировочных занятий с персоналом объекта, проводимых по графику, утвержденному техническим руководителем ОПО, но не реже одного раза в месяц.

В планах (ПМЛА и ПЛАРН ПНН) предусмотрены возможные аварии, отказы, силы и средства, привлекаемые для локализации и ликвидации аварийных ситуаций, схемы оповещения, сбора аварийных бригад и подробно расписан порядок действий дежурного персонала и противоаварийных бригад в конкретной аварийной ситуации. Планы предназначены для руководства работами по своевременной ликвидации аварий и оперативного устранения их последствий.

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО включает:

а) технические возможности:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			83	

- возможность непосредственного контроля и управления диспетчером (старшим оператором в ночное время) режимом работы оборудования с единого диспетчерского пункта (операторная), оснащенного необходимыми средствами связи, телесигнализации, телеуправления, электронно-вычислительной и информационной техники и оперативной технической документации;
- возможность непосредственного управления сменным персоналом режимом работы оборудования, в том числе включение и отключение оборудования, переключение запорной арматуры;
- возможность аварийной остановки объекта при возникновении пожара или внезапном выбросе газа на оборудовании, в соответствии со специально разработанной инструкцией;

б) организационные мероприятия:

- разработка плана оповещения, сбора и выезда на место аварии аварийных бригад и техники;
- организация работ по ликвидации аварии на оборудовании объекта;
- проведение, после локализации аварийного участка или оборудования, аварийно-восстановительных работ в соответствии с технологическими требованиями;
- обеспечения уровня руководства и управления локализацией и ликвидацией последствий аварии в соответствии с правовыми и нормативными документами.

ПМЛА включает в себя планы служб и участков декларируемого объекта, где возможно возникновение аварийных ситуаций. К аварийным ситуациям следует относить разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и (или) выброс опасных веществ, которые могут привести к гибели людей, а также нарушения нормальных производственных условий и режимов работы, связанные с загазованностью помещений и территории, а именно:

- разрыв трубопроводов коммуникаций;
- выброс газов и легковоспламеняющихся жидкостей;
- отключение электроэнергии;
- прекращение работы вентиляции и выключение освещения;
- прекращение подачи газа;
- нарушение технологического процесса, режима работы агрегатов, очистных, охлаждающих устройств;
- возгорание, в т.ч. от грозových разрядов и вторичных проявлений молнии и др., приводящие к человеческим жертвам и материальному ущербу.

Ответственность за своевременное и правильное составление и пересмотр ПМЛА возлагается на технического руководителя организации.

План мероприятий разрабатывается для объекта, зарегистрированного в государственном реестре опасных производственных объектов.

В случае если 2 и более объекта, эксплуатируемых одной организацией, расположены на одном земельном участке или на смежных земельных участках, организация, эксплуатирующая эти объекты, вправе разрабатывать единый план мероприятий.

Срок действия планов мероприятий составляет 5 лет.

ПМЛА пересматривается и утверждается:

- не менее чем за 15 календарных дней до истечения срока действия предыдущего плана мероприятий;
- не позднее 1 месяца после:
  - реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							84

- внесения изменений в применяемые при осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на объекте методики (методы) измерений или типы средств измерений;
- внесения изменений в системы управления технологическими процессами на объекте;
- в соответствии с актом технического расследования причин аварии на объекте;
- по предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа в случае выявления несоответствия сведений, содержащихся в плане мероприятий, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора в области промышленной безопасности, или в случае выявления новых факторов риска по результатам технического расследования причин аварий на иных аналогичных объектах.

План мероприятий согласовываются руководителями профессиональных аварийно-спасательных служб или профессиональных аварийно-спасательных формирований, с которыми заключен договор на обслуживание объектов.

Ответственность за своевременное и правильное составление ПМЛА и его соответствие действительному положению на производстве несут руководитель объекта и технический руководитель предприятия.

Периодичность проведения учебно-тренировочных занятий по выработке навыков выполнения мероприятий ПМЛА, определяется организацией с учетом конкретных условий, но не реже одного раза в год.

Ответственность за безопасную эксплуатацию объекта в целом возлагается на начальника объекта, по службам – на начальников служб. На объекте приказами назначаются ответственные лица за пожарную безопасность; по проведению противоаварийных тренировок персонала; ответственные лица за проведение огневых и газоопасных работ; ответственные лица за эксплуатацию энергетического оборудования; ответственные лица за газовое хозяйство, эксплуатируемое на промышленных объектах.

Для ликвидации аварий, связанных с возникновением пожаров организована противопожарная подготовка персонала. Постоянно осуществляется контроль за противопожарным состоянием оборудования и территорий, регулярно проверяется состояние средств пожаротушения.

Технические решения и организационные мероприятия, направленные на предупреждение развития аварий на декларируемом объекте, включают в себя мероприятия по заблаговременной подготовке к локализации выбросов нефти, сбору и нейтрализации. В основном, эти решения и мероприятия сводятся к следующему:

- 1) технологическое оборудование промплощадок секционировано на технологические блоки с применением межблочной отсекающей арматуры;
- 2) вокруг площадок оборудован проезд, который постоянно очищается от снега и льда в зимнее время;
- 3) наличие аварийных и резервных емкостей для сбора возможных разливов продукта;
- 4) технологические трубопроводы подвергаются периодическим осмотрам в соответствии с НТД;
- 5) основное насосное оборудование для перекачки продукта резервировано;
- 6) наличие предохранительной и запорной арматуры;
- 7) наличие на промышленных площадках производственно-ливневой, бытовой канализаций, очистных сооружений;
- 8) дежурный персонал ведет постоянное наблюдение за состоянием технологического оборудования установки;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							85

9) обслуживающий персонал обеспечен средствами индивидуальной защиты для работ с нефтепродуктами, при работе внутри резервуаров, работники обеспечиваются изолирующими средствами индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД);

10) аварийные службы, с которыми у ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» заключены договоры на обслуживание декларируемого объекта, оснащены необходимыми средствами для сбора продукта;

11) для оперативного выполнения мероприятий по ликвидации возможных аварий, оперативные службы ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», ГСО и пожарная часть оснащены мобильной связью;

12) в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» скомплектован и содержится в сохранности склад аварийного запаса. В котором хранится запас материальных средств для локализации и ликвидации последствий возможных аварий на ОПО.

Для приобретения практических навыков безопасного ведения работ, предупреждения и ликвидации их последствий, весь персонал, непосредственно занятый ведением технологического процесса и эксплуатацией оборудования, проходит специальный курс подготовки и обучения, а также проводятся командно-штабные и комплексные учения, штабные тренировки целях отработки мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

В целях отработки Плана по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» проводятся комплексные учения по ликвидации аварийного разлива нефти.

### **3.2.2 Сведения о составе противоаварийных сил, аварийно-спасательных и других служб обеспечения промышленной безопасности**

ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» располагает следующими силами и средствами по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах:

- Центр управления производством и отгрузкой;
- газоспасательный отряд;
- пожарно-спасательная часть (ПСЧ-94);
- дежурный электромонтер ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ»;
- дежурный приборист ООО "Инфраструктура ТК", Ухтинского ТПУ;
- медперсонал ООО «МЕДИС»;
- отдел охраны ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север»;
- АСФ ООО «ЭкоПромСервис»;
- технологический персонал цеха №3;
- нештатное аварийно-спасательное формирование ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»;
- база оборудования.

Место дислокации ГСО ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»: Республика Коми, г. Ухта, ул. Заводская, 11.

Место дислокации АСФ «94 пожарно-спасательная часть»: Республика Коми, г. Ухта, ул. Заводская, 11.

#### **Штаб по ликвидации аварии на объекте**

Штаб по ликвидации аварии на объекте расположен в здании операторной участка приема, хранения нефти и приготовления товарной продукции цеха № 3 «Товарно-сырьевой».

#### **Мобильный штаб по ликвидации аварии на объекте**

Мобильный штаб по ликвидации аварии на объекте формируется в безопасном месте у автомобиля газоспасательного отряда.

#### **Центр управления производством и отгрузкой.**

Диспетчерский центр расположен в здании заводоуправления и обеспечен необходимыми средствами связи и оповещения. В целях прогнозирования и оперативной оценки обстановки при авариях с взрывопожароопасными веществами по каждому производственному

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						86
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

объекту разработан план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах (далее ПМЛА) с возможными сценариями их развития, перечнем необходимых действий, сил и средств. Утвержденные ПМЛА находится в дежурно-диспетчерской службе, ПСЧ-94, ГСО.

#### **Газоспасательный отряд (ГСО)**

Газоспасательный отряд ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» (Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ №00193, выдано 15 апреля 2020 г., регистрационный номер 16/1-1-3, действительно до 15 апреля 2023 г.) является штатным аварийно-спасательным формированием ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» и подчиняется заместителю главного инженера по промышленной безопасности и экологии. ГСО размещен на территории предприятия.

Штатная численность ГСО - 21 человек, из них количество в смене – 3 человек.

Основными задачами ГСО являются:

- спасение людей и оказание доврачебной помощи пострадавшим;
- профилактическая работа на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» с целью предупреждения взрывов и отравлений по причине загазованности;
- проведение аварийно-спасательных работ.

Сотрудники ГСО проходят обучение действиям при авариях ежемесячно, на территории цехов, участков, в отряде по утвержденному графику.

#### **Пожарно-спасательная часть (ПСЧ - 94)**

Пожарная часть (ПСЧ-94) 9 отряда ФПС ГУ МЧС России по РК (Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ № 02375, выдано 21.03.2019 г., регистрационный номер 0-111-109, действительно до 21.03.2022 г.) является профессиональным аварийно-спасательным формированием и обслуживает объекты ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» согласно договору «На выполнение работ и оказание услуг в области пожарной безопасности на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Договор с 94-ПСЧ ФГБУ «9 отряд ФПС ГПС по Республике Коми (договорной)» № 584-07-2022 от 23.12.2022 г. На выполнение услуг в области пожарной безопасности на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Списочная численность ПСЧ-94 составляет 64 человека.

Основными задачами пожарной части являются:

- организация и проведение пожарно-профилактической работы на охраняемых объектах;
- тушение пожаров и проведение связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ.

Место дислокации РК, г. Ухта ул. Заводская, 11, расстояние от ПЧ до декларируемого объекта 1 км.

#### **Дежурный электромонтер ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ»**

Дежурный электромонтер обеспечивает аварийное отключение электрооборудования и выдачу допуска на тушение пожара на энергетическом оборудовании руководителю тушения пожара ПСЧ-94. Располагается на территории предприятия.

#### **Дежурный приборист ООО "Инфраструктура ТК", Ухтинского ТПУ**

Дежурный приборист проверяет состояние оборудования КИПиА при тушении пожара на технологическом оборудовании. Располагается на территории предприятия.

#### **Медицинская служба**

Медицинский персонал ООО «МЕДИС» оказывает медицинскую помощь персоналу Общества в случае необходимости, медицинский пункт расположен на территории предприятия. В соответствии со своими обязательствами ООО «МЕДИС» оказывает медицинские услуги в соответствии с действующим законодательством РФ. ООО «МЕДИС» проходит переподготовку 1 раз в пять лет на базе медицинского училища г. Ухты.

#### **Отдел охраны ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север»**

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

											Лист
											87
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ					

Отдел охраны обеспечивает пропускной и внутриобъектовый режим, оцепление места аварии и осуществление пропуска к месту аварии только лиц, участвующих в её ликвидации (локализации). Место дислокации - территория предприятия.

#### **АСФ ООО «ЭкоПромСервис»**

АСФ ООО «ЭкоПромСервис» (Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ №11608, выдано 22.12.2021 г., регистрационный номер 16/2-1-484, действительно до 22.12.2024 г.) является профессиональным аварийно-спасательным формированием и выполняет работы по обслуживанию потенциально-опасных объектов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» согласно договору «На поддержание постоянной готовности сил и средств и реагирования на ЧС, связанные с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов».

Договор с ПАСФ ООО «ЭкоПромСервис»: № 005/22-Л//151-07-2022 от 25.05.2022 виды работ: Поисково-спасательные работы, газоспасательные работы, работы по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ, за исключением внутренних морских вод РФ и территориального моря РФ.

Списочная численность АСФ ООО «ЭкоПромСервис» составляет 22 человек, из них количество спасателей в дежурной смене – 4 человека, количество медицинских работников – 1 человек.

Основными задачами АСФ ООО «ЭкоПромСервис» являются:

- ликвидация аварийного разлива нефти и нефтепродуктов;
- ликвидация последствий аварийного разлива нефти и нефтепродуктов.

Место дислокации г. Ухта, ул. Сидорова, д.7, оф.3, время начала выполнения работ не более 1 часа с момента оповещения.

#### **Нештатное аварийно-спасательное формирование ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»**

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21.08.2000 г. №613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов» и часть 1 ст. 10 №116-ФЗ в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» создано нештатное аварийно-спасательное формирование (НАСФ).

НАСФ ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» (Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ №10801, выдано 17.12.2021 г., регистрационный номер 16/3-5-31, действительно до 17.12.2024 г.) является нештатным аварийно-спасательным формированием ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Списочная численность НАСФ составляет 80 человек, из них количество спасателей в дежурной смене 10 человек, количество медицинских работников – 1 человек.

НАСФ аттестовано для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях такие как:

- Газоспасательные работы (комплекс аварийно-спасательных работ по оказанию помощи пострадавшим при взрывах, пожарах, загазованности) в зоне чрезвычайной ситуации;
- Ликвидация (локализация) чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте;
- Ликвидация (локализация) чрезвычайных ситуаций на автомобильном транспорте;
- Ликвидация (локализация) чрезвычайных ситуаций, связанных с разгерметизацией систем, оборудования, выбросами в окружающую среду взрывоопасных и опасных веществ;
- Ликвидация (локализация) разливов нефти на суше.

#### **База оборудования**

Осуществляет хранение и выдачу материально-технических средств необходимых для локализации (ликвидации) последствий аварии на объекте. Склады материально-технических средств расположены на территории предприятия.

Подтверждающие сведения о аттестации ПАСФ и НАСФ приведены на рисунках 3, 4.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

(ОАК ТЭК №16/2-1)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО  
 ОБ АТТЕСТАЦИИ НА ПРАВО ВЕДЕНИЯ  
 АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

№ 11608

« 22 » декабря 2021 г. Регистрационный № 16/2-1-484

Наименование аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования: Профессиональное аварийно-спасательное формирование общества с ограниченной ответственностью "ЭкоПромСервис"

(ПАСФ ООО "ЭкоПромСервис")

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

Виды аварийно-спасательных работ: ПСР, ГПСР, работы по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации

Учредитель аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования: ОГРН 1161101050340 ИНН 1102077477

ООО "ЭкоПромСервис"

Адрес: ул. М.К. Сидорова, д.7, офис 3, г. Ухта

ул. М.К. Сидорова, д.7, офис 3, г. Ухта

Республика Коми, Россия, 169312

республика (край, область, автономный округ), страна, почтовый индекс

Основание: протокол заседания ОАК ТЭК №16/2-1

от 22.12.2021 №09-163-пр

Действительно до: 22.12.2024

Председатель аттестационной комиссии: А.Т. Савинов

Секретарь аттестационной комиссии: А.Е. Халитова

М.П.



АО «СПДЖН», Москва, 2021 г., стр. 13 из 328

Рисунок 3 – Свидетельство ООО «ЭкоСпасСервис»

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Лист

89

ОБЪЕКТОВАЯ КОМИССИЯ МИНЭНЕРГО РОССИИ  
Государственная аттестационная комиссия  
ПО АТТЕСТАЦИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ  
ФОРМИРОВАНИЙ И СПАСАТЕЛЕЙ ПАО «ЛУКОЙЛ»

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
ОБ АТТЕСТАЦИИ НА ПРАВО ВЕДЕНИЯ  
АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ 10801

« 17 » декабря 2021 г. Регистрационный № 16/3-5-31

Наименование аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования: **Аварийно-спасательное формирование**

**ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка»**

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

Виды аварийно-спасательных работ: **ГЭСР; работы по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации**

Учредитель аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования: **ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка»**

**(ОГРН 1081102000957, ИНН 1102057865)**

Адрес: **ул. Заводская, д. 11, г. Ухта,**

(улица, № дома, населенный пункт (город, поселок и т.п.), район)

**Республика Коми, Российская Федерация, 169300**

(республика (край, область, автономный округ), страна, почтовый индекс)

Основание: **протокол ОАК ЛУКОЙЛ № 16/3-5 от 17.12.2021 № 5**

Действительно до: **17 декабря 2024 г.**

Председатель аттестационной комиссии

**В.Н. Воробьев**

Секретарь аттестационной комиссии

**А.А. Местахудинов**



АО «Олеон», Москва, 2021г., «Ф» Т5 № 185

Рисунок 4 – Свидетельство НАСФ

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							90

В ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» создана комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ОПБ).

КЧС и ОПБ является координационным органом единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В случае необходимости для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций дополнительно могут привлекаться городские пожарные части, служба скорой помощи. При недостаточности указанных сил, к ликвидации последствий аварии будут привлекаться различные силы региональных подсистем РСЧС, центры медицины катастроф и др., а в некоторых случаях и подразделения МЧС.

В соответствии с договорами обслуживания, АСФ обязуются выполнять следующие виды работ:

- при получении сообщения об аварии на декларируемом опасном производственном объекте обеспечивать выполнение требований законодательства Российской Федерации о порядке организации мероприятий по локализации и ликвидации аварий на производственном объекте;
- обеспечивать оперативное реагирование силами и средствами в т.ч.:
  - находиться в готовности к проведению: поисковых и аварийно-спасательных работ и других неотложных работ по локализации и ликвидации разливов горючих жидкостей на обслуживаемых опасных производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»;
  - при возникновении разлива на декларируемом объекте выделять необходимое количество аварийно-спасательной техники, оборудования, специально подготовленный личный состав.
- проводить аварийно-спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы в ходе локализации и ликвидации аварий на декларируемом объекте;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств к реагированию согласно нормативам на чрезвычайные ситуации, в том числе вызванные разливами нефти и нефтепродуктов;
- применять силы и средства АСФ для локализации, ликвидации аварий на декларируемом объекте, а также их последствий на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в соответствии с утвержденными ПМЛА и ПЛАРН;
- подготавливать работников ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций, состоящие из методической помощи. Проведения теоретических, практических занятий и тренировок с персоналом, обслуживающих декларируемый объект;
- обеспечение реагирования личного состава АСФ для локализация и ликвидация чрезвычайных ситуаций связанных с разливом нефти и нефтепродуктов и их последствий.

В соответствии с законодательством в области пожарной безопасности и согласно договору ПСЧ-94 обязано выполнять следующие виды работ:

- разработка и (или) согласование проектов инструкций и иных необходимых организационно-распорядительных документов по вопросам обеспечения пожарной безопасности охраняемых объектов;
- участие в обследованиях и целевых проверках, обеспечение наблюдения за противопожарным состоянием охраняемых и обслуживаемых объектов;
- принятие мер по устранению нарушений требований пожарной безопасности;
- разработка документов по планированию служебной деятельности;
- разработка планов пожаротушения, участие в подготовке планов ликвидации аварий и аварийных ситуаций на охраняемых объектах;
- участие в работе комиссий, создаваемых на охраняемом объекте, по установлению

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							91

- причин и обстоятельств пожаров и аварий, разработка предложений по предупреждению пожаров и аварий, снижению потерь от них;
- участие в обучении персонала охраняемых объектов, в том числе временно работающего, а также добровольных пожарных мерам пожарной безопасности и действиям при пожаре, проведение противопожарной пропаганды;
  - контроль работоспособности систем противопожарной защиты (установки пожаротушения и пожарной сигнализации, системы противопожарного водоснабжения, первичные средства пожаротушения, системы противодымной защиты и т.д.), а также выполнение функций оперативного (дежурного) персонала в местах расположения приемных станций пожарной сигнализации;
  - ведение учета имеющихся на предприятии систем противопожарной защиты и первичных средств пожаротушения;
  - организация и проведение совместно с ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» общественных осмотров противопожарного состояния цехов и установок и иного оборудования, а также пожарно-технических конференций, соревнований боевых расчетов добровольных пожарных;
  - осуществление по заданию ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» рассмотрения проектно-сметной и технической документации на проводимые на объекте работы в области пожарной безопасности, рассмотрение документов (сертификатов, паспортов и т.д.) перед началом проведения работ по монтажу оборудования;
  - участие в работе пожарно-технических комиссий;
  - осуществление консультирования ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» по вопросам противопожарной защиты вновь строящихся, реконструируемых, капитально-ремонтируемых объектов и при изменении функционального назначения зданий и сооружений;
  - производство по заданию ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» согласования нарядов-допусков на все виды пожароопасных работ;
  - консультации персонала охраняемого объекта по вопросам пожарной безопасности;
  - обеспечение оперативного реагирования на возникающие пожары, их тушение имеющимися силами и средствами, проведение аварийно-спасательных работ. Направление дополнительных сил и средств, необходимых для обеспечения тушения пожаров на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» в зависимости от складывающейся обстановки и ранга пожара.

В случае недостаточности объектовых сил ПАСФ и НАСФ для ликвидации ЧС, на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» вводится в действие План совместных действий сил и средств Главного управления МЧС РФ Республики Коми по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

### **3.2.3 Сведения о финансовых и материальных ресурсах для локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте**

Для локализации и ликвидации последствий ликвидации аварий, а также ЧС, последствий террористических актов в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», создаются и используются резервы финансовых и материальных ресурсов в порядке, определенном постановлением Правительства Российской Федерации от 26 августа 1994 г. № 989 «О порядке финансирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях, в строительстве и на транспорте» и постановлением Правительства Российской Федерации от 10 ноября 1996 г. № 1340 «О Порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Резервы материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий ликвидации

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

аварий, а также ЧС создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения аварии или ЧС и включают продовольствие, пищевое сырье, медицинское имущество, медикаменты, транспортные средства, средства связи, строительные материалы, топливо, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы.

В качестве материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий используется аварийный запас оборудования (труб, металлопроката, деталей трубопроводов, запорной арматуры, сварочных электродов), приборов, горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и других средств, объем которых устанавливается отраслевыми нормативами и решением руководителя Общества.

Хранение этого запаса организуется непосредственно на территории завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» на которой расположен декларируемый объект. В ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» скомплектован склад аварийного запаса для локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО.

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 г. № 68 ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2002 г. №240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», приказом и. о. генерального директора ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» №325 от 19.11.2008 г. создан резерв финансовых средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций в сумме 1 (один) миллион рублей и приказом Генерального директора ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» № 16 от 17.12.2013 г. создан резерв материально-технических ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В случае аварии на ОПО возмещение ущерба будет происходить из средств Страхователя «Капитал Страхование» в соответствии с заключенными договорами страхования.

Список материально-технических ресурсов, включенных в резервный фонд и предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», приведен в таблице 13.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 13 – Сведения о материальных ресурсах, в включённых в резервный фонд

№ п/п	Наименование материально-технических ресурсов	Количество, ед. изм.	Место расположения	Примечание
1.	Бон нефтеограждающий 10/500.	200 п/м	Склад «Хард»	
2.	Сорбент для сбора нефтепродуктов.	5000 кг.	Склад «Хард»	
3.	Сорбционные салфетки.	1000 кг.	Склад «Хард»	
4.	Устройство отжимное с ручным приводом «УОр-500».	1 шт.	Цех № 4 склад ЛРН	
5.	Распылитель сорбента (РАС).	3 шт.	Цех № 4 склад ЛРН	
6.	Вакуумная установка «ВАУ-3».	1 шт.	Цех № 4 склад ЛРН	
7.	Мотопомпа «Заря».	2 шт.	Цех № 4 склад ЛРН	
8.	Набор профильных пневмозаглушек 1,5 бар.	1 комплект	Цех № 4 склад ЛРН	
9.	Резервуар каркасный КР-15.	1 шт.	Склад «Хард»	
10.	Резервуар разборный РР-50С.	1 шт.	Склад «Хард»	
11.	Установка для утилизации отходов.	1 шт.	Склад «Хард»	
12.	Подпорные стенки ПС-0,5/30.	30 п/м	Склад «Хард»	
13.	ПП-1400-3000 пластырь пневматический.	1 комплект	ГСО	
14.	ПД-4, ПД-10 домкрат пневматический.	1 комплект	ГСО	
15.	Набор бандажей.	1 комплект	ГСО	
16.	ВПС-30 (30м), веревка спасательная.	2 шт.	ГСО	
17.	Лента сигнальная оградительная.	5 шт.	ГСО	
18.	Таль взрывозащищённая переносная ТРПС-ЕхТ2-0,5-у3, г/п 0,5, высота подъёма 3 м.	1 комплект	Цех № 4	
19.	Таль шестерёнчатая взрывозащищённая переносная ТРПС-3,2 г/п 1,0, высота подъёма 6 м.	1 комплект	Цех № 4	
20.	Оборудование для газовой резки: резак, шланги, редуктора, кислород, пропан.	1 комплект	Цех № 4	
21.	Аппарат сварочный передвижной АДД-4004.	1 комплект	Цех № 4	
<b>Автомобильная и инженерная техника</b>				
22.	АЦ-40 (ЗИЛ-131)	1 ед.	ПСЧ-94	
23.	АЦ-2,540 (131)	1 ед.	ПСЧ-94	
24.	АЦ-3,0-40 (4334)	1 ед.	ПСЧ-94	
25.	АЦ-5,0-60(5350)	1 ед.	ПСЧ-94	
26.	АЦ-5,0-60 (43114)	1 ед.	ПСЧ-94	
27.	АР-2 (КАМАЗ)	1 ед.	ПСЧ-94	
28.	ПНС-110 (КАМАЗ)	1 ед.	ПСЧ-94	
29.	ПП-37 (КАМАЗ)	1 ед.	ПСЧ-94	
30.	АШ-5 ГАЗ 27055	1 ед.	ПСЧ-94	

Материальные средства для проведения противоаварийных работ находятся в постоянной готовности. Их использование не по назначению запрещено.

ГСО имеет на своем вооружении следующую технику и средства защиты, приведенные в таблице 14.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							94

Таблица 14 – Оснащение ГСО ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»

Наименование технических средств	Кол-во	
	по штату	в наличии
<b>Автотранспорт</b>		
Аварийно-спасательные автомобили (мотоциклы)	1	1
<b>Средства связи</b>		
Радиостанции носимые	6	8
<b>Горное, альпийское снаряжение</b>		
Индивидуальные системы	2	2
Спусковое устройство	1	1
Веревка (м)	60	120
Лебедки	1	1
<b>Пожарно-техническое оборудование</b>		
Огнетушители (шт.)	3	3
<b>Аварийно-спасательный инструмент</b>		
Гидравлич. инстр. (типа Холматро, Спрут, медедь)	1	1
Пневмодомкраты	1	1
Углошлифовальные машинки	1	1
Переносные электростанции	1	1
<b>Средства защиты органов дыхания и кожи</b>		
Дыхательные аппараты (изолирующие)	24	24
Противогазы	21	21
Костюмы защитные	17	24
<b>Приборы хим. и рад. контроля</b>		
Приборы химического контроля	8	9
<b>Медицинское обеспечение</b>		
Носилки	2	2
Медицинская сумка универсальная	1	1
<b>Другое оборудование и снаряжение</b>		
Спасательное устройство к дыхательному аппарату	4	8
Катушка со шлангом 50 метров	1	2
Шланговые дыхательные аппараты (ШДА)	3	4
Радиостанция переносная (в искро-взрывобезопасном исполнен.)	2	4
Станция воздуходообеспечения	1	1
Противогаз шланговый ПТТТ-1	2	2
Гарнитура скрытого ношения для ведения связи в костюмах закрытого типа	2	4
Боты диэлектрические	2	2
Перчатки диэлектрические	2	2
Компрессор стационарный воздушный для наполнения баллонов дыхательных аппаратов с давлением 300-330 кг/см <sup>2</sup>	1	1
Компрессор кислородный дожимающий для наполнения баллонов к портативным переносным аппаратам ИВЛ	1	1
Резервные баллоны для автономных изолирующих дыхательных аппаратов, наполненные воздухом	16	16
Баллоны малолитражные кислородные, наполненные кислородом	8	8
Газоанализаторы индивидуальные	6	8
Тренога переносная металлическая «Трипод» с лебедкой	1	1
Фонари групповые в искровзрывобезопасном исполнении	4	4
Фонари индивидуальные в искровзрывобезопасном исполнении	4	15
Прожектор, осветительный прибор «Световая башня»	1	2
Шлифмашинка BOSCH	1	

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

Наименование технических средств	Кол-во	
	по штату	в наличии
Электродрель	1	
Источник автономного энергоснабжения	1	
Прибор для проверки защитных костюмов	1	
Стенд для проверки герметичности масок	1	
Проверочная установка дыхательных аппаратов	2	
Установка для обслуживания защитных костюмов	1	
Контрольные приборы для проверки портативных переносных аппаратов ИВЛ	1	
Стенд для испытания спасательных поясов, веревок и тренажеров	1	
Ручной универсальный гидравлический комплект	1	
Станция насосная СН64 с двигателем Honda	1	
Цилиндр гидравлический односторонний	1	
Кусачки МКГ-80	1	
Расширитель МРСГ-80	1	
Удлинитель барабанный УБ-1/15	1	
Ножницы МНКГ-80	1	
Средства устранения течи	2	2
Аппарат искусственной вентиляции легких (ИВЛ) портативный, переносной (типа ГС-11)	2	3
Ручной аппарат ИВЛ (типа мешок Амбу)	1	1
силки санитарные складные продольно-поперечные с увязочными ремнями	2	2
комплект шин универсальный		2
шины вакуумные (медицинские)		2
железный воротник		1
спасательная косынка		1
ружья для колодцев		1
шт-носилки		1

На ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» для выполнения задач по защите рабочих и служащих от крупных техногенных аварий, катастроф и стихийных бедствий созданы нештатное аварийно-спасательное формирование (33 человека). Формирование действует на основании Положения утвержденного приказом ООО «Лукойл-УНП» от 25.10.2022 №520. Формирования оснащены необходимым оборудованием для проведения спасательных и других неотложных работ. Весь личный состав обеспечен индивидуальными средствами защиты. Оснащение нештатного аварийно-спасательного формирования ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» представлено в таблице 15.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									96
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ			

Таблица 15 – Оснащение нештатного аварийно-спасательного формирования ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»

**Табель технического оснащения  
нештатного аварийно-спасательного формирования ООО «ЛУКОЙЛ – УНП»**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
<b>Автотранспорт</b>				
1.	ГАЗ А31R33/NEXT (ЛУИДОР 2250EM), специальный, автомобиль аварийно-спасательный	шт.	1	
<b>Инженерная техника</b>				
2.	Автобус ПАЗ 3205	шт.	1	
3.	Экскаватор ЭО 33211	шт.	1	
4.	Автомобиль КАМАЗ 55111	шт.	1	
5.	Автомобиль МАЗ 5549	шт.	1	
6.	Автокран Урал 4320-30	шт.	1	
7.	Трактор МТЗ	шт.	1	
<b>Средства защиты органов дыхания и кожи</b>				
8.	Дыхательный аппарат АП-Омега	шт.	12	
9.	ДША «Вектор», аппарат дыхательный шланговый	шт.	4	
10.	Спасательное устройство с маской к АП	шт.	12	
11.	Противогаз шланговый ПШ-1С	шт.	12	
12.	Фильтрующий противогаз с коробкой ДОТ -600	шт.	68	
13.	TRELLCHEM SPLASH 600, костюм защитный	шт.	20	
14.	Костюмы типа Л-1	шт.	16	
15.	Каска защитная	шт.	68	
16.	Очки защитные	шт.	68	
<b>Средства связи</b>				
17.	Портативная радиостанция «Моторола»	шт.	56	
18.	Блок зарядки аккумуляторных батарей радиостанций	комп.	6	
19.	Радиостанция автомобильная	шт.	1	
20.	Ларингофон с тянгентой АТЕХ	шт.	3	
21.	Громкоговоритель на оперативном автомобиле	шт.	1	
22.	Портативная радиостанция АТЕХС403 (взрывозащищенная)	шт.	3	
<b>Медицинское имущество</b>				
23.	Аппарат искусственной вентиляции легких «Горноспасатель-16»	шт.	2	
24.	Носилки санитарные складные продольно-поперечные с уязочными ремнями (в чехле)	шт.	2	
25.	Шины вакуумные (медицинские)	шт.	2	
26.	Сумка медицинская универсальная	шт.	1	
27.	Комплект противоожоговый	комп.	1	
28.	Комплект шейных воротников	комп.	1	
<b>Приборы контроля</b>				
29.	Газоанализатор-течексатель АНТ-3М	шт.	4	
30.	Аспиратор сифонный АМ-5М	шт.	8	
31.	Индивидуальный переносной газоанализатор	шт.	52	
32.	Комплект индикаторных трубок	компл.	6	
<b>Имущество для ликвидации разливов нефти</b>				
33.	БЗ-10/500, боновое ограждение	метр	200	
34.	ПП-1400-3000 пластырь пневматический эластомерный	комп.	2	

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

	«Veber-gidravlik»			
35.	Набор профильных пневмозаглушек 1,5 бар, (копье с набором заглушек)	комп.	1	
36.	Набор подушек 1,5 бар, для заделки течей	комп.	1	
37.	Сорбент торфяной	кг	5000	
38.	Сорбционные салфетки	кг	1000	
39.	Подпорные стенки ограждающие	шт.	30	
40.	Распылитель сорбента РАС ТУ 8026-008-35615057-03	шт.	4	
41.	Резервуар каркасный КР-15	м <sup>3</sup>	15	
42.	Мотопомпа МОДН «Заря»	шт.	2	
43.	Резервуар каркасный КР-10 (10 м <sup>3</sup> )	м <sup>3</sup>	10	
44.	Резервуар разборный секционный РР-50С	комп.	1	
45.	Емкость для приема и временного хранения собранной нефти (нефтепродукта) РР-10 (разборная)	шт.	1	
46.	Устройство отжимное «УОр-500»	шт.	1	
47.	Установка по утилизации (сжиганию) нефтесодержащих промышленных отходов «Факел-1М»	шт.	1	
48.	Устройство врезки отводов пневматическое	комп.	1	
49.	Передвижная вакуумная установка с насадкой-скимером ВАУ-3	шт.	1	
50.	Гидростанция Hi-Force с набором ключей и головок для разбалчивания резьбовых соединений	комп.	1	
51.	Пневно-заглушки бескаркасные (d трубопровода 35-1200мм)	комп.	1	
52.	Пневматический бандаж для труб «Veber-gidravlik»	шт.	1	
53.	Вакуумная установка ВАУ-1п/600ст-ВНСБ-РСЦ (КО-522)	шт.	1	
54.	Рукав ПВХ	м	300	
55.	Лопата штыковая безыскровая	шт.	27	
56.	Лопата совковая безыскровая	шт.	3	
57.	Грабли безыскровые	шт.	30	
58.	Топор	шт.	8	
59.	Резервуар разборный РР-50ал	шт.	1	
60.	Отжимное устройство ОМУ-2	шт.	1	
61.	Подпорная стенка ПС-05/30ал	шт.	2	
62.	Веревка	шт.	4	
63.	Бензиновый генератор	шт.	3	
64.	Установка осветительная разборная ОУр-5-120-2(0)-С-Ех	шт.	3	
65.	Парогенератор КПО-75	шт.	2	
<b>Аварийно-спасательный инструмент</b>				
66.	Ручной универсальный гидравлический комплект	шт.	1	
67.	Цилиндр гидравлический односторонний	шт.	1	
68.	Домкрат гидравлический 8 тонн	комп.	2	
69.	Гидравлический насос с двигателем HONDA GHX	шт.	1	
70.	Кусачки МКГ-80	шт.	1	
71.	Расширитель МРСГ-80	шт.	1	
72.	Ножницы МНКГ-80	шт.	1	
73.	Таль взрывозащищённая переносная	шт.	2	
74.	Таль шестерёнчатая взрывозащищённая	шт.	1	
75.	Воздушный компрессор 5 КГС, 220 в	шт.	2	
76.	Аппарат сварочный передвижной «АДД-4004»	шт.	2	
77.	Переносная электростанция	шт.	1	
78.	Динамометр «ДПУ-05-2»	шт.	2	
79.	Электродрель	шт.	1	
80.	Электрошлифмашинка «PROTOOL»	шт.	1	
81.	Углошлифовальная электрическая машина	шт.	1	
82.	Оборудование для газовой резки (резак, шланги, редуктора, кислород, пропан)	комп.	2	
83.	Набор ключей искробезопасных	комп.	12	

15

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

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Лист

98

Средства освещения				
84.	Фара переносная взрывозащищенного типа «Экотон»	шт.	12	
85.	Галогенный прожектор	шт.	4	
Горное, альпинистское снаряжение				
86.	Комплект для спуска пострадавшего с высоты «КСВ-30»	комп.	2	
87.	Спасательная веревка 30 м.	м.	120	
88.	Штатив-тренога для эвакуации пострадавшего из ёмкости «Трипод»	ед.	1	
89.	Индивидуальные системы	шт.	2	
90.	Зажимы	шт.	4	
Другое оборудование и снаряжение				
91.	Манекен для реанимации Resusci Anne	шт.	1	

Для выполнения работы по обслуживанию потенциально-опасных объектов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» профессиональное аварийно-спасательное формирование «ЭкоСпасСервис» оснащено необходимым оборудованием, которое приведено в таблице 16.

Таблица 16 – Оснащенность аварийно-спасательного формирования «ЭкоСпасСервис»

№ п/п	Наименование	Характеристика и предназначение	Ед. изм.	количество		Имущественные права	Техническое состояние
				норма оснащ.	факт. оснащ.		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1. Автомобильная и специальная техника</b>							
1.	HYUNDAI SOLARIS легковой	Для доставки к месту ЧС личного состава и оборудования, проведения АСР	шт.	1	1	собств	Исправ.
2.	VOLKSWAGEN TUAREG легковой		шт.	1	1	собств	Исправ.
3.	УАЗ-374195-05		шт.	1	1	собств	Исправ.
4.	УАЗ-390995 Грузовой фургон		шт.	2	2	собств	Исправ.
5.	Прицеп		шт.	1	1	собств	Исправ.
6.	Бульдозер ДЗ-110		шт.	1	1	Договор №10/ПС/2019 от 16.10.2019	Исправ.
7.	Грузовой самосвал		шт.	2	2	Договор аренды №27/09/21 СТ	Исправ.
8.	Автоцистерна УСТ 545332		шт.	1	1	Договор аренды №27/09/21 СТ.	Исправ.
9.	Экскаватор		шт.	1	1	Договор аренды №27/09/21 СТ.	Исправ.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ										Лист
										99

10.	Автоцистерна УСТ 545332	Для доставки к месту ЧС личного состава и оборудования, проведения АСР	шт.	1	1	Договор аренды №29/09/21С Т.	Исправ.
11.	Экскаватор		шт.	1	1	Автоцистерна аУСТ 545332	Исправ.
<b>2. Плавсредства</b>							
12.	Моторная лодка SOLAR-470JET 36/8	Для проведения работ на воде	шт.	1	1	Договор б/н от 01.11.2019г.	Исправ.
13.	Жилеты спасательные		шт.	5	5	собств.	Исправ.
14.	Лодка на веслах		шт.	1	1	собств.	Исправ.
<b>3. Средства локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов</b>							
15.	Перекачивающая станция ПС-40	Для локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов	шт.	1	1	собств.	Исправ.
16.	Вакуумная автоцистерна Т-815 АКН-10		шт.	1	1	собств.	Исправ.
17.	Нефтесборщик TDS-136		шт.	1	1	собств.	Исправ.
18.	Сорбирующее полотно		м.		100	собств.	Исправ.
19.	Нефтесборщик СУ-2Щ		шт.	1	1	собств.	Исправ.
20.	Разборная емкость 10 куб м		м <sup>3</sup>	2	2	собств.	Исправ.
21.	Разборная емкость 12 куб.м		м <sup>3</sup>	5	5	собств.	Исправ.
22.	Установка для сжигания «Форсаж-1»		шт.	1	1	аренда	Исправ.
23.	Боны заградит. пост. плавучести БЗ-10/600У (пог.м.)		п/м	300	300	собств.	Исправ.
24.	Отжимное устройство		шт.	1	1	собств.	Исправ.
25.	Шанцевый инструмент		к-т.	10	10	собств.	Исправ.
26.	Рулоны сорбирующие РС-40		шт.	100	100	собств.	Исправ.
27.	Сорбент "Лессорб-Экстра"		кг.	300	300	собств.	Исправ.
28.	Установка для отмывки береговой полосы ГП-1		шт.	1	1	собств.	Исправ.
29.	Распылитель сорбента		шт.	1	1	собств.	Исправ.
30.	Парогенератор ПГ150		шт.	1	1	собств.	Исправ.
31.	Установка аварийная осветительная	шт.	1	1	собств.	Исправ.	
32.	Подпорные стенки 30м	шт.	1	1	собств.	Исправ.	
<b>4. Приборы контроля состава атмосферы</b>							
33.	Переносные портативные газоанализаторы	Для определения содержания токсичных газов в атмосфере	шт.	1	1	собств.	Исправ.
34.	Насос для отбора проб воздушной среды		шт.	1	1	собств.	Исправ.
<b>5. Средства оказания первой помощи</b>							
35.	Аптечка автомобильная	Для оказания первой помощи	к-т.	7	7	собств.	Исправ.
36.	Аптечка для первой помощи		к-т.	4	4	собств.	Исправ.
37.	Медицинская сумка		к-т.	1	1	собств.	Исправ.
38.	Носилки брезентовые		шт.	1	1	собств.	Исправ.
39.	Одеяло		шт.	2	2	собств.	Исправ.
40.	Ручной аппарат ИВЛ		шт.	2	2	собств.	Исправ.
<b>6. Средства для локализации утечек опасных веществ</b>							
41.	Лента сигнальная	Локализация опасных веществ	рул	-	5	собств.	Исправ.
42.	Комплект заглушек, хомутов		к-т	1	1	собств.	Исправ.
43.	Набор слесарного инструмента		к-т	1	2	собств.	Исправ.
<b>7. Пожарно-техническое оборудование</b>							
44.	Прицеп-цистерна 4 м.куб.	Для тушения пожаров	шт.	1	1	собств.	Исправ.
45.	Рукава (пож., напор. 20 м.)		шт.	4	4	собств.	Исправ.
46.	Мотопомпа		шт.	2	2	собств.	Исправ.
47.	Ствол пожарный		шт.	6	6	собств.	Исправ.
48.	Ведро		шт.		10	собств.	Исправ.
49.	Лопаты		шт.	10	10	собств.	Исправ.

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

8. Газоспасательное снаряжение							
50.	Герметичные костюмы «Стрелец»	Для защиты личного состава	шт.	8	8	собств.	Исправ.
51.	Противогаз шланговый		шт.	2	2	собств.	Исправ.
52.	Противогаз фильтрующий		шт.	19	19	собств.	Исправ.
53.	Газоанализатор(переносной портативный)		шт.	2	2	собств.	Исправ.
54.	Компрессор воздушный	Для заполнения баллонов сжатым воздухом	шт.	1	1	собств.	Исправ.
55.	Шлем с маской	Для защиты личного состава	шт.	2	2	собств.	Исправ.
56.	Дыхательный аппарат ПТС «ПРОФИ-А»		шт.	8	8	собств.	Исправ.
57.	Резервные баллоны для автономных изолирующих дыхательных аппаратов		шт.	8	8	собств.	Исправ.
58.	Респираторы		шт	16	16	собств.	Исправ
9. Спецдежда, СИЗ							
59.	Спецдежда летняя/зимняя	Защитное средство	к-т	19	19	собств.	Исправ.
60.	Жилет сигнальный		к-т	19	19	собств.	Исправ.
61.	Спецод.защ.для ЛАРН и АХОВ		к-т	19	19	собств.	Исправ.
62.	Каска защитная, очки		к-т	19	19	собств.	Исправ.
63.	Комбинезон хим.защиты		к-т	19	19	собств.	Исправ.
64.	Сапоги резиновые		к-т	19	19	собств.	Исправ.
10. Аварийно-спасательный инструмент							
65.	Бензорез	Для проведения АСР	к-т	1	1	собств.	Исправ.
66.	Углошлифовальная машина		к-т	1	1	собств.	Исправ.
67.	Перфоратор		к-т	1	1	собств.	Исправ.
68.	Электродрель ударная		к-т	1	1	собств.	Исправ.
69.	Гидравл. инструмент		к-т	1	1	собств.	Исправ.
70.	Бензопла для резки льда		к-т	1	1	собств.	Исправ.
11. Средства связи							
71.	Мобильные телефоны	Для организации и поддержания связи	к-т	19	19	собств.	Исправ.
72.	Радиостанция носимая		к-т	4	4	собств.	Исправ.
73.	Громкоговоритель		к-т	1	1	собств.	Исправ.
74.	Спутниковая система связи		к-т	1	1	собств.	Исправ.
75.	Блок зарядки аккумуляторных батарей		к-т	1	1	собств.	Исправ.
76.	Навигатор		к-т	1	1	собств.	Исправ.
12. Средства жизнеобеспечения							
77.	Палатка	к-т	2	3	собств.	Исправ.	
78.	Мешки спальные	к-т	10	20	собств.	Исправ.	
79.	Мобильный вагон-дом для проживания с оборудованием для пригот. пищи	к-т	1	1	Договор аренды/н от 09.01.2017г.	Исправ.	
80.	Постельные принадлежности (одеяло, простынь, подушка) комп.	к-т	18	18	собств	Исправ.	

Показатели состояния сил и средств подразделений пожарной охраны, обеспечивающих противопожарную защиту объектов, приведенные в таблице 17.

Таблица 17 – Оснащение сил и средств подразделений пожарной охраны

Объект защиты	Численность всего		
<b>ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»</b>	ФГБУ «9 ОФПС ГПС по Республики Коми (договорной)»		
Всего по подразделению, в т.ч.	64		
Нач. частей и их заместители	2		
Начальники караулов	4		
Командиры отделений	8		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
									101
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ			

Объект защиты	Численность всего		
	Пожарные	21	
Водители пожарных машин	15		
Диспетчера	5		
Всего по основным должностям	55		
	<b>тип</b>	<b>год выпуска</b>	<b>форма владения (собственность, аренда)</b>
Пожарная техника в боевом расчете	АЦ-5,0-60 (5350)	2014	собственность ООО "ЛУКОЙЛ-УНП"
	АЦ-5,0-40 (43114)	2010	
Пожарная техника в резерве	АЦ-2,5-40 (131)	2000	собственность ООО "ЛУКОЙЛ-УНП"
	АЦ-2,5-40 (131)	2003	
	ПП-37 (43118)	2001	
	ПНС-110 (43114) (ремонт)	2002	
	АР-2 (43114)-55BP	2010	
	АШ-7 (ГАЗ 2705)	2018	

ПМЛА и ПЛАНР определяют конкретные технические средства и действия производственного персонала по ликвидации аварий на отдельных стадиях их развития в пределах участка, цеха, промплощадки или близлежащей территории.

Оснащение декларируемого объекта средствами пожаротушения, в т.ч. противопожарным инвентарем, предусматривается согласно «Правилам противопожарного режима в Российской Федерации».

На территории ОПО Площадка УПХВП, сети внутривозвратных проездов и площадок выполнены с учетом обеспечения безопасности технологической схемы и противопожарных разрывов, предусмотрены пешеходные зоны и проходы. Возле территории предусмотрены разворотные площадки с твердым покрытием.

Резерв финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций Общества создан и обеспечивается ПАО «ЛУКОЙЛ» на основании письма №ВВН-285Л от 04.07.2017 «КОМФОРТНОЕ ПИСЬМО» (приведено ниже, на рисунке 5).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									102
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ			

№ 001-251 Дата 04.07.2017 В Федеральные органы исполнительной  
 власти Российской Федерации  
 на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ (по месту требования)

### КОМФОРТНОЕ ПИСЬМО

Настоящим письмом ПАО «ЛУКОЙЛ», материнская компания ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка», подтверждает наличие договора займа №0710819 от 09.10.2007 с вышеуказанным дочерним обществом с целью соблюдения Заёмщиком требований 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», а также Постановления Правительства РФ от 15.04.2002 №240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации», в части создания резерва финансовых средств для ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка».

В случае возникновения чрезвычайных ситуаций, и недостаточности собственных средств у ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка», ПАО «ЛУКОЙЛ» готово в оперативном порядке перевести денежные средства по вышеуказанному договору займа №0710819 от 09.10.2007 в объеме, необходимом для осуществления мероприятий по ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций, включая возмещение в полном объеме вреда, причиненного окружающей среде, в том числе водным биоресурсам; жизни, здоровью и имуществу граждан, имуществу юридических лиц.

Вице-президент по налогам



В.Н. Васильев

Россия  
 101000, Москва  
 Сретенский бульвар, 11

Тел.: (495) 627-44-44  
 Факс: (495) 625-70-16

www.lukoil.ru

### Рисунок 5 – Письмо о наличии договора займа на случай ЧС

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							103

### 3.2.4 Сведения о системе оповещения в случае возникновения аварии с приведением схемы оповещения, указанием порядка действий в случае аварии, а также сведений о взаимодействии с другими организациями по предупреждению. Локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте

На объекте смонтирована локальная система оповещения, сопряженная с локальной системой оповещения Региональной автоматизированной системой централизованного оповещения Республики Коми.

В ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» создана и поддерживается в постоянной готовности система оповещения персонала об угрозе возникновения ЧС на предприятии.

При угрозе и по факту аварии предусмотрено оповещение руководства, работников ОПО, уведомление территориальных органов исполнительной власти, Ростехнадзора и территориальных органов МЧС России.

Оповещение включает этапы:

оповещение всех работников объекта об опасности и проведении эвакуации в безопасный район;

оповещение сменного и дежурного персонала объекта для проведения локализации аварии и принятия необходимых мер по безопасности населения, близлежащих транспортных коммуникаций и мест их пересечения, а также гражданских и промышленных объектов;

оповещение руководства организации;

оповещение аварийных и аварийно-ремонтных служб, формирований для подготовки и проведения аварийно восстановительных работ.

При возникновении аварии на ОПО или сигналам ГО оповещение персонала будет производиться средствами свето-звуковых извещателей, размещенных на территории объекта.

ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» осуществляет сбор, обработку и обмен информацией с постоянно действующими органами управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций через органы повседневного управления:

1) на объектовом уровне - сменный диспетчер ПДО ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» передает информацию лицу, уполномоченному на решение задач в области ГО ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»;

2) на муниципальном уровне - ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» передает информацию в МУ «Управление по делам ГО и ЧС» через ЕДДС МОГО «Ухта»;

3) на региональном уровне - ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» передает информацию в ГУ МЧС России по Республике Коми через центр управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) ГУ МЧС России по Республике Коми. В ЦУКС ГУ МЧС России по Республике Коми информация передается через ЕДДС-01.

Также ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» передает информацию в органы (территориальные) федеральных органов исполнительной власти и иные органы исполнительной власти Республики Коми в установленные органами сроки.

Информация об угрозе, факте возникновения, ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций, мерах по защите населения и территорий ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» и привлекаемых для этих целей силах и средствах представляются по формам 1/ЧС - 5/ЧС, в установленные сроки:

- 1/ЧС - немедленно по любому из имеющихся средств связи через оперативные дежурно-диспетчерские службы с последующим письменным подтверждением в течении 2 часов. В дальнейшем, при резком ухудшении обстановки - немедленно;

- 2/ЧС - немедленно по любому из имеющихся средств связи через оперативные дежурно-диспетчерские службы с последующим письменным подтверждением в течении 2 часов с момента возникновения ЧС. Уточнение обстановки ежедневно к 6.30 (мск) и 18.30 (мск) по состоянию на 6.00 (мск) и 18.00 (мск) соответственно;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							104

- 3/ЧС - по любому из имеющихся средств связи через оперативные дежурно-диспетчерские службы с последующим письменным подтверждением в течении 3 часов с момента возникновения ЧС. Уточнение обстановки ежесуточно к 6.30 (мск) и 18.30 (мск) по состоянию на 6.00 (мск) и 18.00 (мск) соответственно;

- 4/ЧС - по любому из имеющихся средств связи через оперативные дежурно-диспетчерские службы с последующим письменным подтверждением в течении 3 часов с момента возникновения ЧС. Уточнение обстановки ежесуточно к 6.30 (мск) и 18.30 (мск) по состоянию на 6.00 (мск) и 18.00 (мск) соответственно;

- 5/ЧС - информация по всем ЧС - письменно, но не позднее 10 суток после завершения ликвидации ЧС.

Передача информации в неформализованном виде допускается, если она имеет экстренное содержание и передается по телефону или в установленной форме не отражает необходимой полноты данных об угрозе (прогнозе) или факте чрезвычайной ситуации.

Представлению подлежит информация о происшествиях, развитие которых создает угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций, социальную напряженность на территориях и общественный резонанс.

Лицо, подписавшее документ, несет всю полноту ответственности за достоверность его содержания.

Обмен информацией осуществляется как по вертикальным (снизу - вверх, сверху - вниз), так и по горизонтальным связям.

Снизу - вверх передается информация об угрозе (прогнозе) и фактах возникновения чрезвычайных ситуаций, о задействовании систем оповещения, о масштабах чрезвычайных ситуаций, ходе и итогах их ликвидации, а также о состоянии природной среды и опасных производственных объектов, справочные данные.

Сверху - вниз передаются сигналы (распоряжения) оповещения и управления, информация об угрозе (прогнозе) и возникновении чрезвычайных ситуаций.

По горизонтальным связям передаются:

1) информация оповещения дежурно-диспетчерские службы соседних организаций об угрозе (прогнозе) и фактах возникновения чрезвычайных ситуаций, их параметрах, опасных для этих организаций и территорий;

2) информация, необходимая для координации действий органов управления, сил и средств объектового, местного и территориального уровня Коми республиканской подсистемы РСЧС.

В ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» для оповещения персонала завода и населения города в случае возникновения аварии используются следующие системы оповещения и связи:

- городская радиотрансляционная сеть;
- сирены С-40;
- административно-хозяйственная телефонная связь;
- диспетчерская телефонная связь;
- производственная двухсторонняя громкоговорящая связь;
- пожарная сигнализация;
- мобильной связи (оператор связи ПАО «МТС»).

Список должностных лиц, которые должны быть немедленно оповещены об аварии на декларируемом объекте, приведен в таблице 18.

Таблица 18 – Список должностных лиц, оповещаемых при авариях

Должность	Ф. И. О.	Рабочий телефон
Генеральный директор	Иванов А.Ю.	16-52

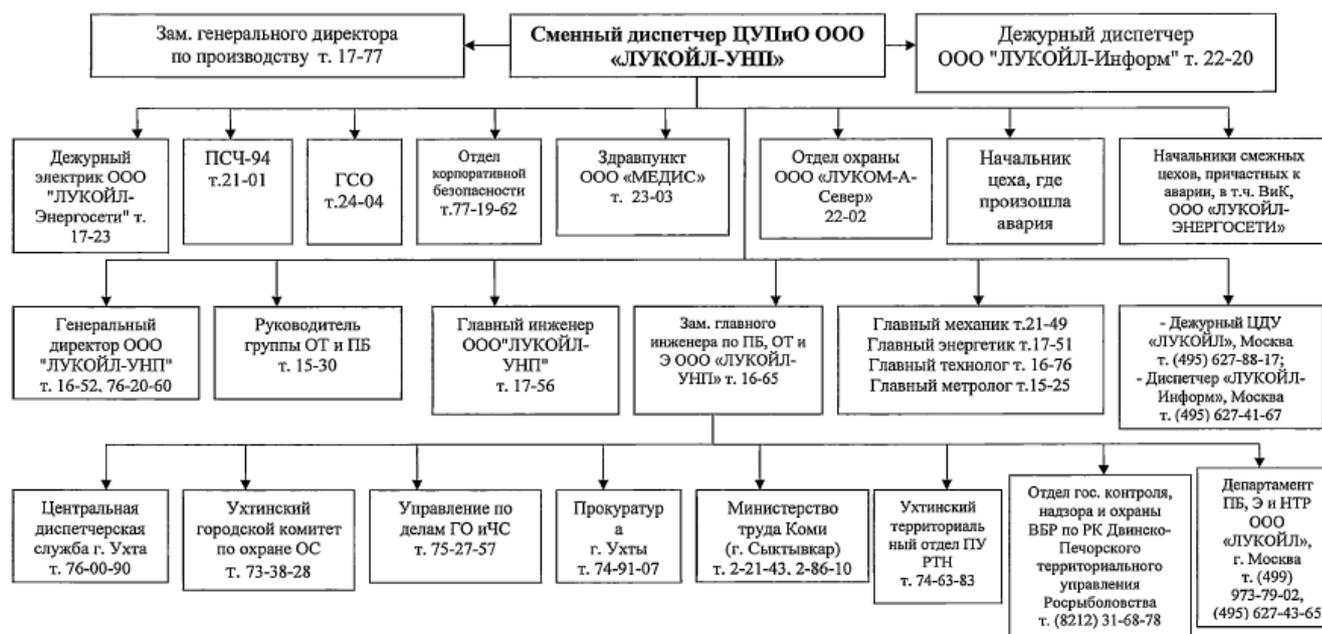
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							105

Должность	Ф. И. О.	Рабочий телефон
Главный инженер	Пиджаков Д.А.	63-52
Зам. генерального директора по производству	Кислых А.В.	17-77
Зам. главного инженера по ПБ и Э	Рожок В.В.	15-30
Главный механик	Булыгин П.В.	10-46
Главный энергетик	Федоров М.С.	17-51
Главный метролог - заместитель главного инженера по КИПиА	Безгодов Д.Н.	15-25
Главный технолог	Пиджаков Д.А..	16-76
Начальник «Площадки производства по переработке нефти и нефтепродуктов»	Сладкоштиеv Д.А.	16-37
Командир ГСО	Худяев М.Н.	16-97

Схема организации управления, связи и оповещения при аварии приведена на рисунке 6. Схема оповещения об аварии и ЧС (события 1, 2 и 3 уровня) приведена на рисунке 7.

**СХЕМА** **Приложение 3**  
**организации управления, связи и оповещения при аварии на опасном производственном объекте ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»**

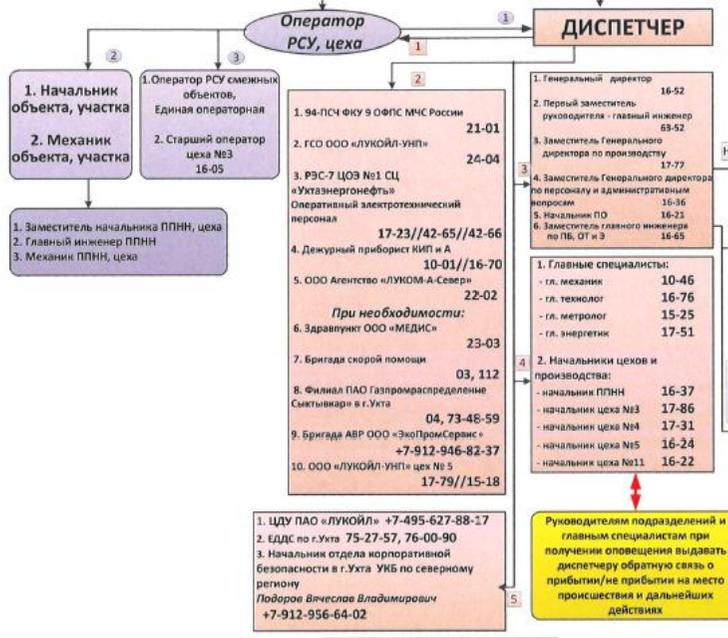


**Рисунок 6 – Схема организации управления, связи и оповещения при аварии на ОПО**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									106
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ			

**СХЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ №1**

**Информация об Аварии, инциденте**  
(события 1,2 уровня)



**Подрядная (сервисная) организация ОПЕРАТИВНОЕ СООБЩЕНИЕ**  
Форма Приложение А СТО ЛУКОЙЛ 1.6.14-2019  
Авария, инцидент, допущенные персоналом подрядной организации - срок передачи информации в Общество не позднее 2 часов с момента происшествия.

**ПАО «ЛУКОЙЛ» БННГ (НЕЗАМЕДИТЕЛЬНО):**  
1. Начальник Департамента инженерно-технологического обеспечения  
Гришин Владимир Валентинович Т. +7-495-627-47-71, +7-977-193-18-64  
2. Начальник управления производственного планирования  
Танков Денис Юрьевич Т. +7-495-627-49-06, +7-905-523-93-67  
3. Начальник управления механической готовности  
Куршаков Кирилл Сергеевич Т. +7-495-627-14-79, +7-920-003-02-62  
4. Главный специалист управления механической готовности  
Жвакин Дмитрий Алексеевич Т. +7-495-627-13-36, +7-906-789-49-93

**ПАО «ЛУКОЙЛ» (НЕЗАМЕДИТЕЛЬНО) по электронной почте:**  
1. При выявлении существенных экологических рисков  
1.1. Начальник Департамента ПБ, Э и НТР  
Зайкин Игорь Алексеевич iigor.zaikin@lukoil.com  
1.2. Начальник Департамента правовой защиты  
Чернов Лев Владимирович Lev.Chernov@lukoil.com

**Заместитель главного инженера по ПБ, ОТ и Э (авария, инцидент)/ Начальник ПО (предпосылки к инциденту)**  
Подготовка, согласование: ОПЕРАТИВНОЕ СООБЩЕНИЕ  
Форма Приложение А СТО ЛУКОЙЛ 1.6.14-2019:  
1. Авария, инцидент, связанные с возвращением срок передачи информации - не позднее 2 ч. с момента происшествия;  
2. Авария, инцидент, предпосылки к инциденту, приведшие к остановке отдельных блоков, установок, установок - срок передачи информации - не позднее 4 ч. с момента происшествия  
3. В случае возникновения аварии, инцидента, допущенной персоналом подрядной (сервисной) организации на объектах Общества - срок передачи информации - в течение 2 часов с момента получения информации.

**Зам. Главного инженера по ПБ, ОТ и Э**

**1. Ухтинский территориальный отдел Ростехнадзора** 74-63-53  
uhta@pech.gosnadzor.ru  
2. Прокуратура г. Ухта 76-22-51  
3. МУ Управление по делам ГО и ЧС МОГО «УХТА» 75-27-57  
uhta@rosdost.ru  
4. Ухтинский городской комитет по охране ОС 73-12-10  
5. Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Коми в г.Ухта 75-09-30, 75-12-16

**ПАО «ЛУКОЙЛ»**  
1. ЦДУ ПАО «ЛУКОЙЛ» DispatcherCDU2@lukoil.com  
2. Электронный ящик информирования о происшествиях БННГ incidents@mos2013.lukoil.com

**ПАО «ЛУКОЙЛ» БННГ**  
1. Вице-президент БННГ Гималетдинов Рустем Рафаилович Rustem.Gimaletdinov@lukoil.com  
2. Начальник управления производственного планирования Танков Денис Юрьевич Denis.Tankov@lukoil.com  
3. Начальник управления механической готовности Куршаков Кирилл Сергеевич Kirill.Kurshakov@lukoil.com  
4. Главный специалист: управление механической готовности Жвакин Дмитрий Алексеевич Dmitriy.Zhvakina@lukoil.com

**ПАО «ЛУКОЙЛ»**  
Департамент ПБ, Э и НТР Начальник Департамента ПБ, Э и НТР  
Зайкин Игорь Алексеевич igor.zaikin@lukoil.com факс +7-495-627-42-54  
Департамент правовой защиты (при выявлении существенных экологических рисков)  
Начальник Департамента правовой защиты  
Чернов Лев Владимирович Lev.Chernov@lukoil.com Т. +7-495-981-72-76

**СХЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ №2**

**Информация о Предпосылках к инциденту**  
(события 3 уровня)



**АВАРИЯ** - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на ОПО, неконтролируемый взрыв и (или) выброс ОВ.

**ИНЦИДЕНТ** - отказ или повреждение технических устройств, применяемых на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса.

**ПРЕДПОСЫЛКИ К ИНЦИДЕНТУ** - изменение технологических параметров режима опасного производственного объекта-ОПО, которое может приводить к инциденту.

**Существенные экологические риски:**  
1. Сумма потенциальных финансовых рисков составляет более 70 млн.руб.;  
2. Площадь (или вероятность распространения) загрязнения - более 5 Га;  
3. Объем загрязняющего вещества при разливе более 10тн;  
4. Вероятность распространения разлива и увеличение объема загрязняющего вещества - до 10 тн и более;  
5. Причинен вред либо риск причинения вреда водным объектам.

**Аварии, инциденты, в т.ч. допущенные персоналом подрядной (сервисной) организации на объектах Общества**

**Предпосылки к инциденту**

Согласовано:  
И.о. заместителя Генерального директора по производству Д.А. Сладкошнев  
Заместитель главного инженера по ПБ, ОТ и Э Е.И. Селина  
Начальник производственного отдела Я.Е. Лебедев  
Руководитель Диспетчерского центра Я.Е. Федоткина  
Заместитель Генерального директора по персоналу и административным вопросам А.Х. Хажиджов

**Рисунок 7 – Схема оповещения об авариях и инцидентах**

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





В течение 2-3 часов укомплектовываются и приводятся в готовность к применению специальная инженерная техника, автотранспорт, приборы разведки и средства связи.

В течение 5 часов в цехах и на складах проверяются средства пожаротушения, пополняются запасы дегазирующих веществ.

Режим чрезвычайной ситуации вводится при возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий по решению руководителя ГО, а при его отсутствии - дежурным диспетчером.

Сбор руководящего состава по ЧС и ОПБ Общества происходит в здании заводоуправления. Время сбора: в рабочее - 10 мин., в нерабочее - 1 час. В случае попадания здания заводоуправления в сектор поражения сбор происходит в диспетчерском автобусе.

Приведение в готовность сил и средств осуществляется распоряжением Генерального директора ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Определены конкретные исполнители, порядок, маршруты и места эвакуации. Определен порядок задействования защитных сооружений и порядок обеспечения людей средствами индивидуальной защиты и жизнеобеспечения (вода, продукты питания и т.п.).

Нештатное аварийно-спасательное формирование предприятия приводится в готовность к действиям в районе ремонтно-механического участка. Нарращивание сил и средств, для ликвидации ЧС осуществляется вводом АСФ ООО «ЭкоСпасСервис», а при необходимости и сил Республики Коми.

К ликвидации аварии могут быть привлечены: отряды противопожарной службы г. Ухты, и прилегающих районов (время прибытия - 10-15 мин.) и пожарный поезд филиала ФГП ВО ЖДТ РФ на Северной ж/д.

Кроме того, через 5 часов после аварии на предприятие прибывает оперативная группа ГУ МЧС России по Республике Коми и близ расположенные пожарные подразделения Республики Коми. Территориальные силы и средства используются для:

- борьбы с пожарами и постановки отсечных водяных завес;
- локализации и ликвидации очага поражения;
- эвакуации производственного персонала и населения;
- эвакуации и оказания медицинской помощи пораженным;
- проведения санитарной обработки личного состава формирований и специальной обработки техники;
- проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Розыск, вынос и оказание первой помощи пострадавшим осуществляется с первых минут личным составом команды пожаротушения ПСЧ-94, дежурным отделением ГСО, медперсоналом здравпункта, а позднее - НАСФ ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Для проделывания проходов в местах завалов дорог, ведущих к очагу поражения, очагам пожаров выдвигается аварийно-техническая группа предприятия. В первую очередь работы по устройству проездов и проходов проводятся к поврежденным, разрушенным зданиям, в которых могут находиться люди. Противопожарная команда использует проделанные в завалах проезды и, обходя препятствия, выдвигается к местам пожаров и ведет борьбу с пожарами, затрудняющими проведение спасательных и других неотложных работ.

С подходом территориальных формирований производится наращиванием сил пожаротушения, ведется борьба с пожарами, угрожающими сохранившимся объектам. Наряду с ликвидацией пожаров противопожарные формирования используются для постановки отсечных водяных завес в очаге химического поражения.

Для предотвращения взрывов и пожаров разрушенные технологические трубопроводы с горючими веществами отключаются от агрегатов и емкостей технологическим персоналом ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», специалистами цеха и дежурных смен аварийно-технической службы.

Одновременно, силами аварийно-технической службы проводятся работы по отключению энергетических сетей, угрожающих жизни людей и препятствующих проведению

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

											Лист
											110
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ					



## 4 Выводы

### 4.1 Перечень наиболее опасных составляющих и/или производственных участков декларируемого объекта с указанием показателей риска аварий на декларируемом объекте

В соответствии с технологической принадлежностью и административно-территориальным принципом проектируемый объект будет состоять из одной составляющей: Составляющая №1 – Площадка УПХВП.

Составляющая №1 – Площадка УПХВП

В качестве наиболее опасного сценария развития аварии рассмотрена аварийная ситуация связанная с разрушением ёмкости для цетаноповышающей присадки в ДТ с возникновением пожара разлития.

*Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (ёмкость для цетаноповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м<sup>3</sup>).*

Сценарий С<sub>3-1</sub>, как вариант развития аварии с наиболее тяжелыми последствиями: разгерметизация ёмкости → выброс и разлитие горючей жидкости → воспламенение от источника зажигания → возникновение пожара разлития → воздействие пламени и теплового излучения на реципиентов.

Частота развития аварии по сценарию С3-1 составит –  $8,17 \cdot 10^{-6}$  1/год.

Материальный ущерб от аварии по сценарию С3-1 может составить до 11716,42 тыс. руб.

Вероятный ожидаемый ущерб составит до 100 р./год.

Количество пострадавших при возникновении аварии на площадке УПХВП сценарию С3-1 составит не более 2-х человек из числа персонала, обслуживающего декларируемый объект, из них один, предположительно, может погибнуть.

Персонал действующего ОПО Цех №3 «Товарно-сырьевой», а также других объектов завода ООО «ЛУКОЙ-УНП» в зоны риска не попадает.

Пострадавшие из числа населения отсутствуют.

Наиболее вероятная авария, согласно расчётам – аварийное разлитие присадки к ДТ без воспламенения.

*Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (ёмкость для цетаноповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м<sup>3</sup>).*

Сценарий С<sub>1-1</sub> как вариант развития наиболее вероятной аварии: разгерметизация ёмкости → выброс горючей жидкости → разлив жидкости → загрязнение территории и окружающей природной среды.

Частота развития аварии по сценарию С1-1 составит –  $7,14 \cdot 10^{-5}$  1/год.

Материальный ущерб по сценарию С1-1 может составить до 9236,82 тыс. руб.

Вероятный ожидаемый ущерб составит до 660 р./год.

При возникновении аварии по сценарию С1-1 обслуживающий персонал УПХВП, персонал действующего ОПО «Площадка Цеха №3 «Товарно-сырьевой», объектов завода «ЛУКОЙЛ-УНП», а также население и третьи лица поражающему воздействию не подвергается.

*Показатели риска для персонала*

При известном распределении по территории и во времени персонала, занимающегося периодическим обслуживанием проектируемых сооружений, были определены коллективный и индивидуальный риски для персонала. Критерием поражения выбирался летальный исход.

Коллективный риск поражения технологического персонала, обслуживающего площадку УПХВП, составит не более  $4,54 \cdot 10^{-7}$  чел./в год.

Индивидуальный риск гибели технологического персонала, обслуживающего площадку УПХВП, составит не более  $1,14 \cdot 10^{-7}$  1/год.

Показатели риска для населения

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Для людей, находящихся в селитебной зоне вблизи объекта, индивидуальный риск принимается равным величинам потенциального риска в этой зоне.

Рассчитанный индивидуальный риск поражения для населения и третьих лиц, а также для водителей и пассажиров транспортных средств на рядом расположенных автодорогах, от аварий на первой составляющей декларируемого объекта не превысит показателя  $1,0 \cdot 10^{-8}$  1/год.

Предполагается отсутствие населения на территории опасного объекта, так как территория предприятия ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» огорожена забором высотой от 2-х до 3-х м и ограждением типа «МАХАОН» и имеет два железнодорожных и два автотранспортных проезда с проходными для персонала КПП. Охрана предприятия осуществляется специализированной организацией отдел охраны № 21 ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север».

Поскольку населенные пункты, объекты инфраструктуры, сторонние организации, места массового скопления людей и гаражные массивы находятся вне зоны действия поражающих факторов от любой из аварий на декларируемом объекте, то для этих объектов индивидуальный риск поражения населения пренебрежительно мал и может характеризоваться величиной  $1,0 \cdot 10^{-8}$  1/год и ниже.

#### *Показатели риска для третьих лиц*

При известном распределении по территории и во времени существующего персонала, занимающегося периодическим обслуживанием действующего производства ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» и ОПО «Площадка Цеха 33 «Товарно-сырьевой», был определен индивидуальный риск гибели для третьих лиц из числа другого персонала эксплуатирующей организации, а также ГСО, ПЧ-94. Критерием поражения выбирался летальный исход.

Индивидуальный риск поражения существующего персонала, размещенного на территории завода ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» не превысит показателя индивидуального риска, рассчитанного для обслуживающего персонала проектируемого объекта, следовательно, ожидается на порядок ниже и, следовательно, составит заведомо менее  $1,0 \cdot 10^{-6}$  1/год.

## **4.2 Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска на декларируемом объекте**

Составляющая №1 – Площадка УПХВП

На площадочных сооружениях УПХВП к основным факторам, способствующим возникновению аварий, относятся:

- повышенное давление присадок, перекачиваемых по трубопроводам;
- возможность возгорания обращающихся продуктов ;
- высокая плотность монтажа технологического оборудования на ограниченной территории, пространственные изгибы труб;
- хранение в емкостях определенного количества опасных веществ;
- наличие веществ, которые способны при разгерметизации оборудования образовывать с воздухом взрывоопасные смеси определенных масс, которые определяют значения энергетических потенциалов (соответственно значения тротилового эквивалента масс, способных участвовать во взрыве), значения плотности и скорости энерговыделения, избыточного давления взрыва и других параметров ударной волны;
- теплота сгорания и скорость выгорания обращающихся в производстве веществ, определяющая тепловые потоки при аварии с возгоранием продукта.
- необходимость эксплуатации и обслуживания оборудования (аппаратов, емкостей, резервуаров, трубопроводов и др.), находящегося в ходе производственного процесса под давлением и содержащим пожаровзрывоопасные вещества;
- наличие большого числа фланцевых соединений, сварных стыков – наиболее вероятных мест утечек взрывопожароопасных продуктов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
								113
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

- необходимость проведения газоопасных работ (работ, выполняемых в загазованной среде или наоборот, при которых возможен выход определенного количества взрывоопасных смесей из трубопроводов, агрегатов и аппаратов);
- уровень квалификации обслуживающего персонала и возможность ошибок при ведении технологического процесса;
- необходимость обслуживания оборудования в ночное время и при неблагоприятных метеорологических условиях в связи с непрерывностью технологического процесса;
- периодическая доставка продукта и его отгрузка автотранспортном, сливо-наливные операции;
- ненулевая вероятность нахождения спецтехники с неисправными искрогасителями в районах площадки слива с автоцистерн при сливо-наливных операциях.

Для декларируемого объекта также возможны следующие причины и факторы, способствующие возникновению и развитию аварий:

- ошибки, запаздывание, бездействие персонала в штатных ситуациях;
- нарушение должностных инструкций и инструкций по выполнению технологических операций (отсутствие визуального контроля за состоянием системы противоаварийной защиты, отсутствие оператора в пункте управления процессом);
- невыполнение графика или регламента плановых обследований состояния оборудования;
- ошибочные действия при ремонтных работах на объекте;
- грубые нарушения технологической дисциплины.

#### **4.3 Перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий на декларируемом объекте**

Рассчитанный на стадии проект индивидуальный риск для персонала декларируемого объекта и населения является приемлемым и не требует разработки дополнительных мер по его уменьшению. В процессе эксплуатации требуется проведение в основном организационных мероприятий по поддержанию риска на имеющемся уровне.

С целью уменьшения риска возникновения аварий на декларируемом объекте, проектом предусматриваются следующие технические решения:

- 1) выбор арматуры осуществлен с учетом максимальных рабочих давлений и максимальных и минимальных температур, которые принимает арматура в процессе эксплуатации трубопровода;
- 2) выбор труб и деталей произведен в соответствии с Руководством по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», «Инструкции по применению стальных труб в газовой и нефтяной промышленности» и существующей номенклатурой заводов-изготовителей;
- 3) материальное исполнение трубопроводов принимается с учетом минимальной и максимальной температуры эксплуатации и минимальной температуры монтажа трубопровода;
- 4) предусмотрена молниезащита и защита оборудования и трубопроводов от вторичных проявлений молний и статического электричества;
- 5) материалы, конструкция трубопроводов рассчитаны на обеспечение прочности и надежной эксплуатации в рабочем диапазоне давлений и температур;
- 6) предусмотрена установка предохранительных клапанов на случай превышения давления сверх предусмотренного рабочим режимом;
- 7) для предотвращения утечек продукта предусмотрен сброс жидкости в дренажные емкости;
- 8) освобождение оборудования от жидких продуктов на время ремонта

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

предусмотрено в дренажные емкости, в аварийных ситуациях в аварийные емкости;

9) с целью предотвращения растекания продукта, территории технологических площадок обнесены бортиком и забетонированы;

10) наружные поверхности оборудования и трубопроводов имеют антикоррозионное покрытие;

11) установка сигнализаторов до взрывоопасной концентрации газа с выдачей сигнала в операторную или диспетчерскую;

12) оснащение технологического оборудования всеми необходимыми средствами контроля, автоматики, предохранительной арматурой (сбросные, обратные клапаны и др.), обеспечивающими надежность и безаварийность работы;

13) применение взрывозащищенного оборудования для взрывоопасных зон;

14) использование стальных бесшовных труб трубопроводов с обязательным гидравлическим испытанием каждой трубы на заводе-изготовителе;

15) использование сварных соединений на трубопроводах с пожароопасными веществами;

16) использование фасонных соединительных деталей трубопроводов (отводы, тройники, переходы) заводского изготовления, проверенных и испытанных на заводе.

Для обеспечения надежности эксплуатации оснований сооружений при проектировании учитываются все факторы и процессы, которые могут происходить в период строительства и эксплуатации, возникновение которых может оказывать негативное воздействие на грунты оснований, безотказную работу конструкций фундаментов и, соответственно, сооружений.

Технические решения по устройству оснований и фундаментов сооружений приняты с учетом:

- 1) данных инженерно-геологических изысканий в пятнах застройки;
- 2) принятого принципа использования грунтов основания;
- 3) расположения сооружения относительно планировочного уровня;
- 4) обеспечения общеплощадочного поверхностного водоотвода;
- 5) обеспечения требований охраны окружающей среды.

Принципиальные конструктивные решения вновь возводимых сооружений учитывают требования, предъявляемые к строительству, опыт проектирования в данном климатическом районе, а также требования Федерального закона №384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

С целью повышения надежности, экологичности и снижения риска аварий необходимо на стадии эксплуатации объекта предусмотреть ряд мероприятий, направленных на исключение аварийных ситуаций.

В качестве конкретных мер, внедрение которых на декларируемом объекте может понизить вероятность возникновения аварий и повлиять на снижение возможного ущерба предлагаются следующие:

- 1) систематическое проведение работ по диагностике состояния технологических блоков, агрегатов (насосов) и трубопроводов на базе современных технических средств;
- 2) постоянный контроль изоляционного покрытия стенок труб;
- 3) использование средств дефектоскопии;
- 4) систематическое проведение проверок на срабатывание установленных на оборудовании предохранительных клапанов, работоспособности средств ПАЗ и включении аварийных источников электроэнергии;
- 5) совершенствование способов и служб контроля утечек и систематического надзора за техническим состоянием трубопроводов и оборудования.

В целях предупреждения и снижения последствий крупных аварий необходимо

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



требованиям к такому техническому устройству, оно подлежит экспертизе промышленной безопасности:

- 1) до начала применения на опасном производственном объекте;
- 2) по истечении срока службы или при превышении количества циклов нагрузки такого технического устройства, установленных его производителем;
- 3) при отсутствии в технической документации данных о сроке службы такого технического устройства, если фактический срок его службы превышает двадцать лет;
- 4) после проведения работ, связанных с изменением конструкции, заменой материала несущих элементов такого технического устройства, либо восстановительного ремонта после аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в результате которых было повреждено такое техническое устройство.

Все применяемое в проекте оборудование и кабельная продукция имеет соответствующие сертификаты пожарной безопасности и сертификаты соответствия требованиям соответствующих ТР ТС

Организация работ по охране труда, обучению безопасным методам и приемам труда, производственной санитарии, обеспечение нормального режима работы, исключающего аварию, пожар и несчастные случаи на объекте, безопасная эксплуатация, поддержание в исправном состоянии оборудования, приборов, средств коллективной и индивидуальной защиты должны производиться в соответствии с технологическими регламентами и инструкциями по эксплуатации, учитывающими требования норм и правил по охране труда и местные условия.

#### **4.4 Обобщенная оценка обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте**

Технологические установки предприятий по хранению нефтепродуктов представляют собой достаточно мощные с точки зрения энергетических характеристик технологические объекты, что объективно обуславливает принципиальную возможность неуправляемого выделения определенных количеств энергии в случае аварии.

Однако использование автоматизированных систем управления, многофункциональных систем контроля за технологическими параметрами блоков и аппаратов основного и вспомогательного оборудования, присутствие на рабочей площадке подготовленного обслуживающего персонала, безусловно, снижает вероятность отказов, как таковых, и в особенности отказов, носящих катастрофический характер.

Тем не менее, природно-климатические условия, ошибки, возможно допущенные при проектировании и строительстве, нарушения технологических режимов и регламентов при эксплуатации, срывы установленных сроков проведения текущих и капитальных ремонтов, профилактического обслуживания, не всегда достаточно высокий уровень подготовки обслуживающего персонала и ряд других обстоятельств не позволяют полностью исключить возможность возникновения предаварийных и аварийных ситуаций. При этом некоторые из аварий, связанных с полной разгерметизацией трубопроводов или аппаратов, могут привести к разрушениям рядом расположенного оборудования и человеческим жертвам.

При расчетах были проанализированы проектируемые технологические участки объекта на предмет взрывопожаробезопасности. При этом оказалось, что наиболее серьезную опасность представляет емкости хранения присадок.

Анализ причин аварий для емкостного оборудования показывает, что их разрушение, как правило, происходит в результате воздействия комплекса факторов:

- 1) резкие изменения температуры стенки резервуара, связанные с колебаниями уровня продукта при заполнении в зимний период и градиентом температуры по высоте стенки сосуда;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2) нарушение допустимого содержания воды в составе хранимого продукта из-за изменений условий эксплуатации и, как следствие, увеличение скорости коррозионных процессов и охрупчивания стали;

3) неудовлетворительное качество неразрушающего контроля сварных соединений, особенно в местах с затрудненным доступом (приварка люков, патрубков);

4) отсутствие специальных требований к материалам, технологии изготовления и монтажу, методам и средствам неразрушающего контроля сварных соединений.

После образования отверстия в емкости с горючей жидкостью происходит истечение последней с образованием бассейна пролитого вещества. Затем, при соответствующих условиях, жидкость испаряется и образуется облако воспламеняемого газа. Это облако переносится ветром и рассеивается. При наличии источника поджигания может произойти пожар-вспышка ограниченного облака газа, который повлечет за собой фугасное и тепловое поражение близлежащих объектов. С другой стороны, если воспламенение вещества произойдет сразу после пролива или жидкость недостаточно летуча, то произойдет пожар в бассейне пролитого вещества. Это вызовет уже только тепловое поражение. Рассматривая все возможные пути сценария развития аварии, видно, что возможны разветвления путей и их пересечения.

Возможный сценарий аварии, зависящий от большого числа случайных факторов, предвидеть невозможно, и на практике указанные процессы рассматривают отдельно.

Согласно проведенным расчетам, поражающие факторы при авариях на декларируемом объекте не выходят за пределы завода, на котором расположена площадка УПХВП, и не достигают рядом расположенных существующих объектов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»: Установка ГДС-850, ГФУ, РП цеха №3 «Товарно-сырьевой», зоны смертельного поражения людей не выходят за пределы площадки УПХВП.

В соответствии с п. 344 ФНП №533-2020 обеспечивается противоаварийная устойчивость пунктов и систем управления производственными процессами, безопасность находящегося в них персонала и возможность управления процессами при авариях на декларируемом объекте.

В соответствии с произведенными расчетами, здания и сооружения административной, вспомогательной и бытовой зон, операторные и пункты управления технологическим процессом, а также их обслуживающий персонал в зону потенциального поражения (ЗПП) от расчетных поражающих факторов аварий на декларируемом объекте не попадают.

Население рядом расположенных населенных пунктов, места массового скопления людей. Гаражные массивы и физические лица сторонних организаций в зоны риска не попадают.

Профессиональная и противоаварийная подготовка персонала в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» осуществляется в порядке, установленном в нефтеперерабатывающей промышленности и для объектов, подконтрольных Федеральной службе по технологическому, экологическому и атомному надзору России (Ростехнадзору) в соответствии с действующим законодательством:

1) с персоналом обслуживающим ОПО Площадка УПХВП проводится противоаварийная и противопожарная подготовка, которая включает противопожарный инструктаж и занятия по пожарно-техническому минимуму. Занятия по пожарно-техническому минимуму проводятся непосредственно на производственном участке по группам, по утвержденным программам.

2) мероприятия по обучению персонала ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», эксплуатирующего ОПО Площадка УПХВП, способам защиты и действиям при авариях осуществляются в соответствии с требованиями Федеральных законов, постановлений Правительства Российской Федерации и другими нормативно-техническими и методическими документами в области промышленной и пожарной безопасности, защиты населения и производственного персонала, нормативно-техническими документами по обслуживанию опасных производственных объектов.

3) одной из основных форм производственно-технического обучения и повышения квалификации персонала ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», эксплуатирующего декларируемый объект, являются противоаварийные тренировки. Они дают возможность обучить персонал

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

самостоятельно, быстро и правильно ориентироваться в сложившейся аварийной обстановке и находить рациональное решение по ее локализации или предупреждению, грамотно применять средства индивидуальной и коллективной защиты, средства пожаротушения, своевременно предотвращать аварии. Противоаварийные тренировки включают в себя и противопожарные тренировки. Систематические противоаварийные тренировки по планам ликвидации аварий проводятся с целью проверки правильности этих планов и их соответствия действительному состоянию производства, тренировки персонала, а также для проверки готовности персонала к спасению людей, застигнутых аварией, и ликвидации возникших аварий в момент их возникновения, обеспеченности производственными средствами для ликвидации аварий.

В соответствии со статьей 11 № 116-ФЗ от 21.07.1997 г на объекте в рамках функционирования СУПБ осуществляется производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

Приказом ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» введено в действие «Положением о осуществлении производственном контроле» которое является неотъемлемой частью созданной системы управления промышленной безопасностью (СУПБ) в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП».

Организационная работа по проведению сбора данных о травматизме и аварийности на объекте и их анализ проводятся согласно действующим НТД.

На декларируемом объекте предусмотрены меры по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность ОПО и антитеррористические мероприятия.

Для локализации и ликвидации последствий возможных аварий на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» разработан План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО, а также ПЛАРН.

Согласно этим планам каждая смена обслуживающего персонала отрабатывает мероприятия по ликвидации аварий и аварийных разливов нефтепродуктов. Результаты противоаварийных тренировок оформляются актами, записями в журнале с оценкой действий каждого участника тренировки и при необходимости с разработкой корректирующих мероприятий.

Персонал ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» проходит обучение и аттестацию по промышленной безопасности в соответствии с требованиями Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и Постановления Правительства РФ №1365.

Ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также проведение аварийно-спасательных работ осуществляют как профессиональные АСФ, прошедшие аттестацию, с которыми ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» заключил договора на обслуживание ОПО в части локализации и ликвидации последствий аварий, профилактического противопожарного обслуживания, так и собственные аттестованные НАСФ.

Для локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте в ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» заблаговременно созданы и используются только по назначению резервы финансовых и материальных ресурсов.

На декларируемом объекте ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» предусмотрена система оповещения персонала о возникновении аварий. При угрозе и по факту аварии предусмотрено оповещение руководства, работников ОПО, уведомление территориальных органов исполнительной власти, Ростехнадзора, специализированных аварийно-спасательных подразделений и территориальных органов МЧС России (ПЧ).

В соответствии с Планами взаимодействия объекта, как организации, с другими организациями, а также территориальными структурами предусмотрено привлечение необходимого состава сил и средств, с определением задач привлекаемых сил каждого ведомства, времени их прибытия к месту проведения противоаварийных работ.

С целью осуществления руководства и координации действия сил и средств, привлекаемых для локализации и ликвидации аварий, а также осуществления контроля за организацией гражданской обороны (ГО) на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», в число которых

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						119
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

входит декларируемый объект Площадка УПХВП, создана комиссия КЧС и ПБ.

В соответствии с частью 2 статьи 3 №116-ФЗ технические решения, принятые в материалах проекта, соответствуют требованиям норм в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, строительства, а также обязательным требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

В соответствии со статьей 14 №116-ФЗ проведена всесторонняя оценка риска аварий и связанных с ними угроз. При анализе риска рассмотрены сценарии аварий с пожаром пролива и взрыва хранящихся на объекте присадок, которые относятся к категории ГЖ. В РПЗ (Приложение 1 к данной ДПБ) произведена оценка величины избыточного давления дефлаграционного взрыва опасных веществ и зон распространения тепловых потоков при горении луж пролива, а также приведены графики зон поражения избыточным давлением взрыва и тепловым излучением пожара.

Сценарный анализ для площадочных объектов рекомендуется строить по иерархической схеме, включающей группы сценариев и входящие в них расчетные сценарии. При формировании сценарных групп и расчетных сценариев рекомендуется учитывать не все возможные физические проявления аварий на площадочных объектах, а наиболее значимые из них, характеризующиеся наиболее масштабными поражающими факторами с тяжелыми последствиями.

Наибольшая энергия при авариях на площадке УПХВП выделяется при горении цетаноповышающей присадки в ДТ, хранящейся в емкости Е-304, с указанной аварией связаны и наиболее тяжелые последствия аварий.

В рамках моделирования возможных сценариев аварий и оценки риска от аварий на площадке УПХВП для цели обоснования эффективности принятых компенсирующих мероприятий на участках объекта проектирования допускается и достаточно проведение анализа последствий возможных аварий по преобладающему поражающему воздействию: наибольшие зоны теплового излучения при горении нефтепродукта и наибольшие зоны барического воздействия при дефлаграционном взрыве взрывоопасной смеси паров.

При предварительном анализе риска декларируемого объекта, проведенном в данной декларации, можно заключить, что полученные количественные оценки являются приемлемыми, соответствуют отечественным и международным нормам промышленной безопасности для подобного рода объектов нефтяной промышленности и свидетельствуют о достаточном уровне безопасности декларируемого объекта по промежуточному хранению и последующему вовлечению присадок в автобензины и дизтопливо.

Анализ наличия на объекте документов входящих в СУПБ (производственного контроля), мер по профессиональной подготовке персонала ОПО, сборе данных по травматизму и аварийности на объекте, позволяет заключить, что обеспечивается готовность организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Анализ проектных решений, приведенных в разделе 1.3 РПЗ в части решений, направленных на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ, на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ, на обеспечение взрывопожаробезопасности, на применение автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций позволяют заключить, что принятые меры по предупреждению аварий соответствуют требованиям промышленной безопасности.

Анализ того, что на для объектов ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» разработаны ПМЛА, ПЛАРН производится противоаварийная подготовка персонала, осуществляются мероприятия по

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

обучению персонала способам защиты и действиям при авариях, заключены договора с аварийно-спасательными формированиями, созданы НАСФ, резервы финансовых и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий, разработан план взаимодействия объекта с территориальными структурами, где предусмотрено привлечение необходимого состава сил и средств для проведения противоаварийных работ, позволяет заключить, что организация, эксплуатирующая декларируемый объект, готова к локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

В соответствии с таблицей 6-3 Приложения 6 к РБ №144 декларируемый объект имеет следующую категорию по уровню риска аварии: - средний риск аварии.

Согласно Таблице 8-2 (Матрица ранжирования риска) к РБ №144 авариям на площадке УПХВП можно присвоить индекс «С», т.е., риск ниже допустимого при осуществлении контроля принятых мер безопасности.

В разделе 3.3 РПЗ (Приложение 1 к данной ДПБ) приведены мероприятия, направленные на снижение масштаба последствий аварии и размера ущерба, нанесенного в случае аварии на опасном производственном объекте.

Проведение сравнения всесторонней количественной и качественной оценки риска аварий показало, что результаты количественных расчетов и качественных оценок сопоставимы друг с другом.

Таким образом, при выполнении всех заложенных в проекте как технических, так и организационных решений, декларируемый объект серьезной опасности не представляет.

Проведенная всесторонняя оценка риска аварий, а также обобщенная оценка обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте показывает, что выполнение заложенных в проекте решений позволяет:

- обеспечить приемлемый риск аварии и связанной с нею угрозы;
- в большинстве случаев предотвратить возникновение аварийных ситуаций за счет принятых мер по предупреждению аварий и значительно снизить ущерб, наносимый аварийными ситуациями окружающей природной среде, жизни и здоровью обслуживающего персонала и жителей близ расположенных населенных пунктов;
- обеспечить готовность организации, эксплуатирующей опасный производственный объект к локализации и ликвидации последствий аварий;
- обеспечить готовность организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- в полном объеме обеспечить промышленную безопасность объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						121
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 5 Ситуационные планы

На рисунке 8 представлены зоны действия поражающих факторов при наиболее опасной по своим последствиям аварии на составляющей №1 связанная с разрывом емкости с присадкой, объемом 40 м<sup>3</sup>.

*Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м<sup>3</sup>).*

Сценарий С<sub>3-1</sub>, как вариант развития аварии с наиболее тяжелыми последствиями: разгерметизация емкости → выброс и разливание горючей жидкости → воспламенение от источника зажигания → возникновение пожара разливания → воздействие пламени и теплового излучения на реципиентов.

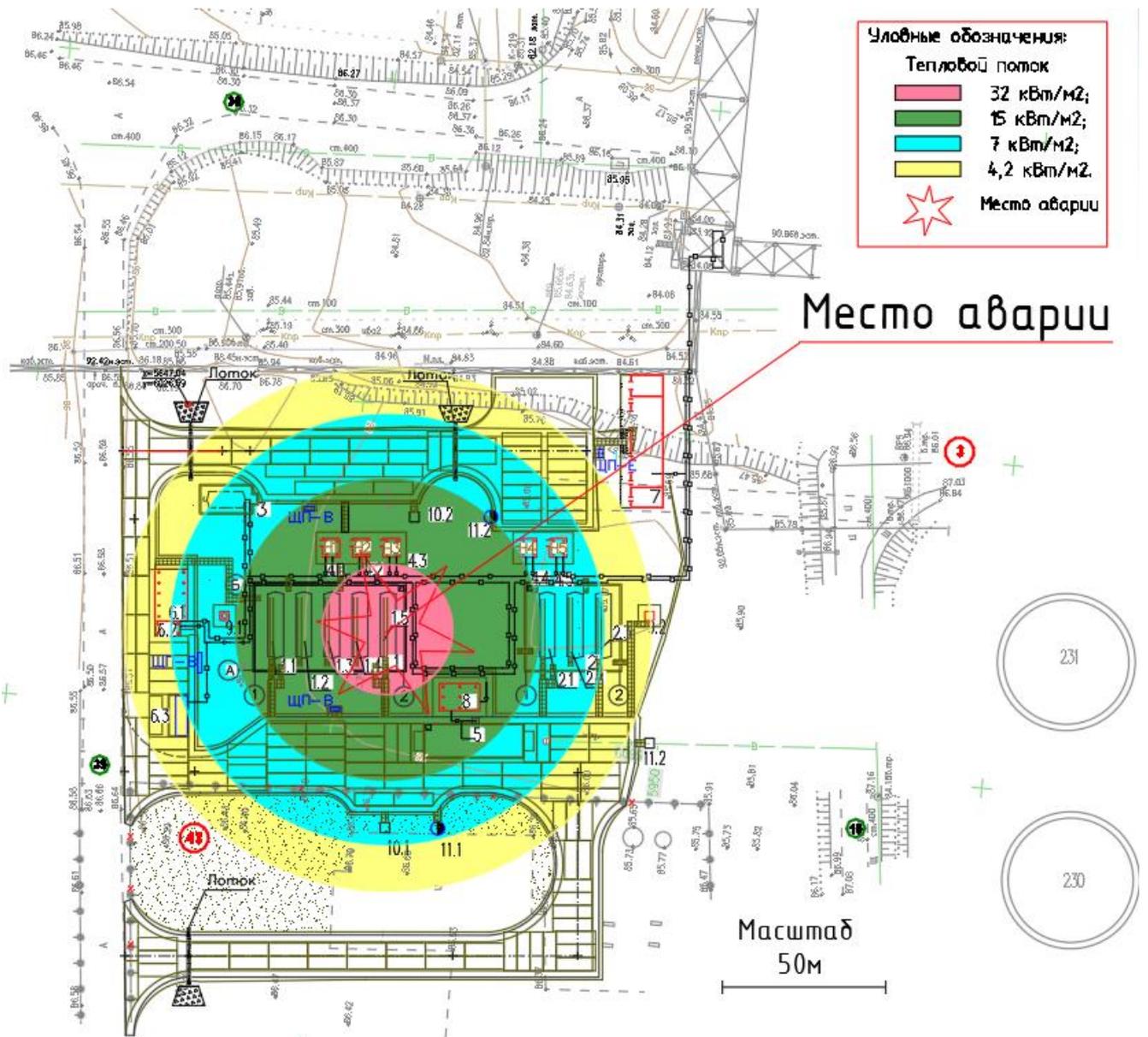
Частота развития аварии по сценарию С<sub>3-1</sub> составит –  $8,17 \cdot 10^{-6}$  1/год.

Полный ущерб составит до 11716,42 тыс. руб, из них экологический ущерб – до 70,28 тыс. руб., социальный ущерб – до 2400 тыс. руб., ущерб третьим лицам отсутствует. Вероятностный суммарный ущерб составит до 100 руб/год.

Количество пострадавших из числа персонала может составить 2 человека, из них 1 погибший.

Население в зоны риска не попадает.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. №подл.		111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							122
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



**Рисунок 8 – Зоны действия поражающих факторов при наиболее опасной по своим последствиям аварии по сценарию СЗ-1. Лист 1**

Примечание:

1. Расположение операторных и пунктов управления, а также других объектов ООО «ЛУКОЙ-УНП» приведены на рисунке 8 Лист 2.

2. Расположение сторонних организаций и населенных пунктов, с указанием расстояний до ближайших улиц приведено на рисунке 1 Листы 1, 2, 3.

Т.к. поля поражающих факторов наиболее опасной аварии не выходят за пределы декларируемого объекта, то сторонние организации, транспортные коммуникации, населенные пункты, места массового пребывания людей на ситуационном плане не приводятся

3. Описание зон действия поражающих факторов, методик и исходных данных для расчета по сценарию СЗ-1 приведено на листе 3)

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
							123

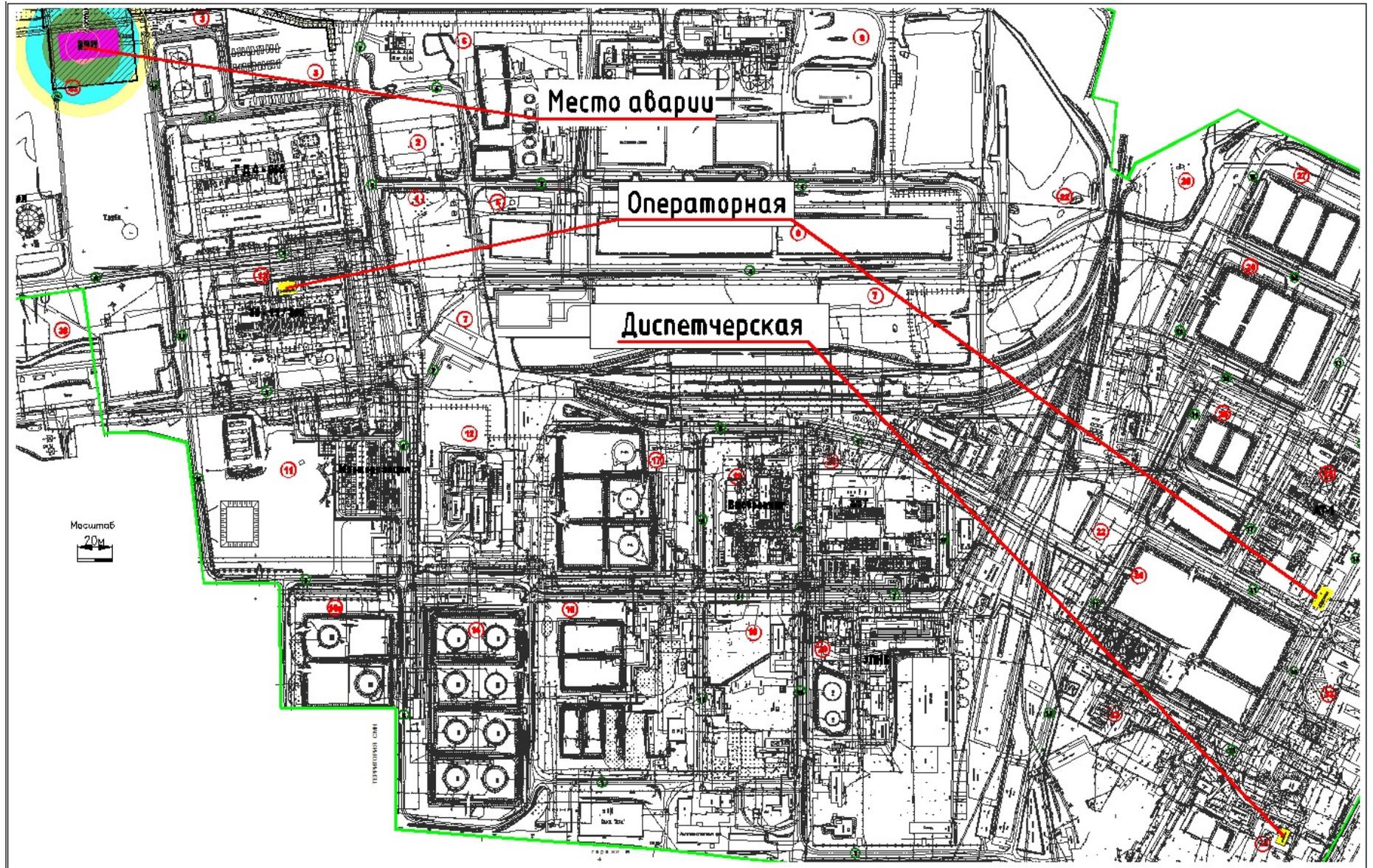


Рисунок 8 – Зоны действия поражающих факторов при наиболее опасной по своим последствиям аварии по сценарию Сз-1.

Лист 2

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Для сценария С3-3 основной поражающий фактор – тепловое излучение. Расчет зон действия поражающих факторов произведен по методике МЧС №404.

При определении количества опасного вещества учитывалось их поступление за время закрытия запорной арматуры – 120 сек. В аварии и в создании поражающих факторов участвует до 35,28 тонн нефти.

Скорость ветра – 5 м/с, влажность – 75%, время экспозиции определяется с учетом покидания опасной зоны персоналом со скоростью 5 м/с.

Зоны действия поражающих факторов:

Максимальная площадь пожара – 286,00 м<sup>2</sup>;

Зона открытого пламени (диаметр) – 19,08 м;

Высота пламени – 22,36 м;

Радиус зоны с тепловым потоком 32 кВт/м<sup>2</sup> – 10,10 м;

Радиус зоны с тепловым потоком 15 кВт/м<sup>2</sup> – 23,20 м;

Радиус зоны с тепловым потоком 7 кВт/м<sup>2</sup> – 33,10 м;

Радиус зоны с тепловым потоком 4,2 кВт/м<sup>2</sup> – 40,30 м

**Рисунок 8 – Зоны действия поражающих факторов при наиболее опасной по своим последствиям аварии по сценарию С3-1. Лист 3. Краткое описание**

На рисунке 9 представлены зоны действия поражающих факторов при наиболее вероятной по своим последствиям аварии на составляющей №1 связанная с разгерметизацией емкости с присадкой, объемом 40 м<sup>3</sup>.

Возникновение аварийной ситуации на Площадке УПХВП ГП 1 (емкость для цетановоповышающей присадки в ДТ Е-304, V=40 м<sup>3</sup>).

Сценарий С<sub>1-1</sub> как вариант развития наиболее вероятной аварии: разгерметизация емкости → выброс горючей жидкости → разлив жидкости → загрязнение территории и окружающей природной среды.

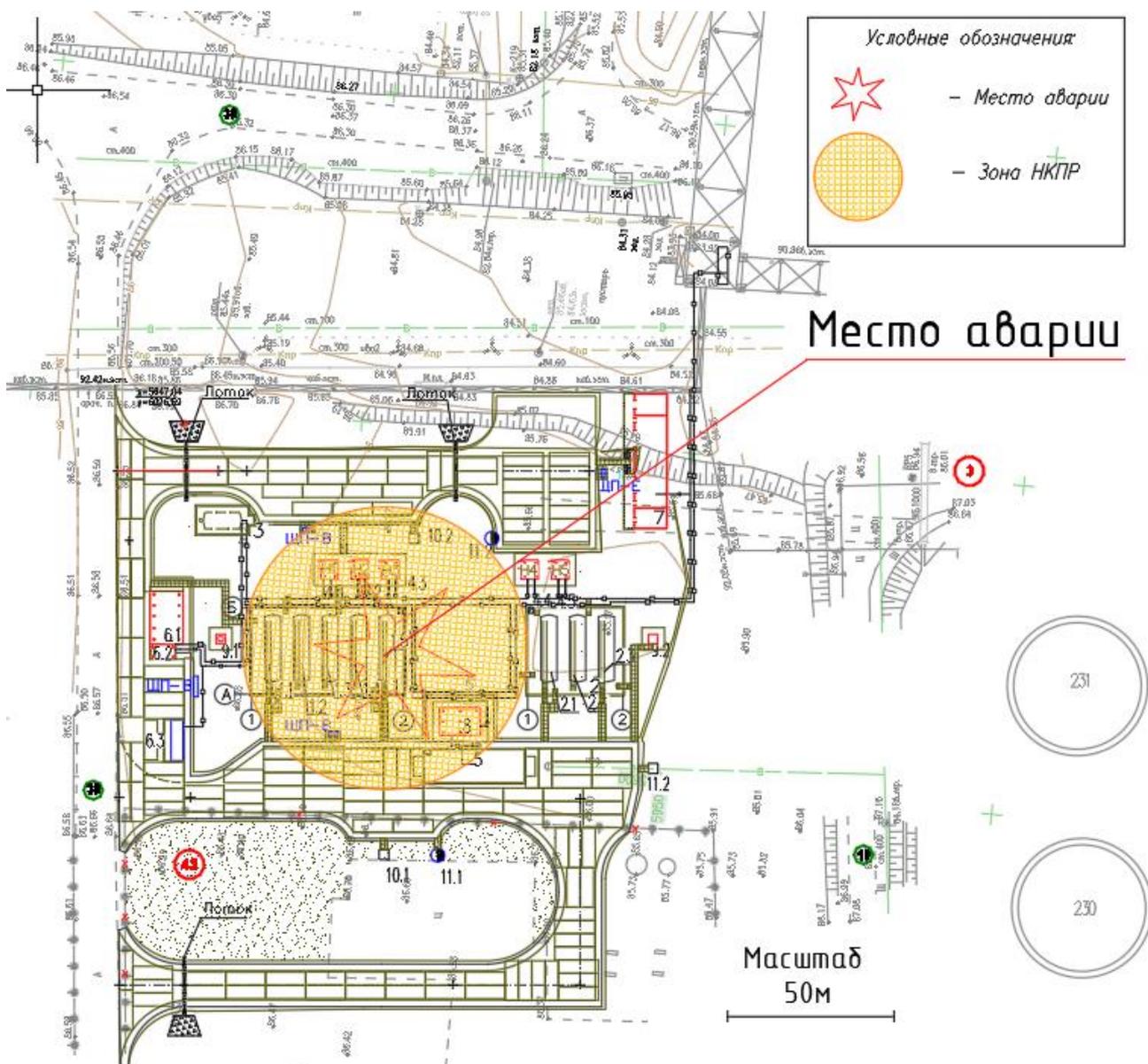
Частота развития аварии по сценарию С1-1 составит –  $7,14 \cdot 10^{-5}$  1/год.

Полный ущерб составит до 9236,82 тыс. руб, социальный ущерб и ущерб третьим лицам – отсутствуют. Вероятностный суммарный ущерб составит до 660 руб/год.

Пострадавшие при данной аварии отсутствуют.

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

							111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ	Лист
								125
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Для сценария С1-1 основной поражающий фактор – зона НКПР, где возможно образование вспышки или асфиксия людей. Расчет зон действия поражающих факторов (возможного пожара вспышки по НКПР) произведен по методике МЧС №404.

При определении количества опасного вещества учитывалось их поступление за время закрытия запорной арматуры – 120 сек. В аварии участвует до 35,28 т, из них в создании поражающих факторов участвует до 89,97 кг паров нефтепродукта.

Скорость ветра – 5 м/с, влажность – 75%.

Зоны действия поражающих факторов:

Радиус НКПР,  $R_{НКПР}$  – 21,39 м; Высота НКПР,  $Z_{НКПР}$  – 0,71 м.

Радиус возможного пожара вспышки – 25,66 м.

(Примечание:

1. Расположение операторных и пунктов управления приведено на рисунке 7 Лист 2)

**Рисунок 9 – Зоны действия поражающих факторов при наиболее вероятной по своим последствиям аварии по сценарию С1-1.**

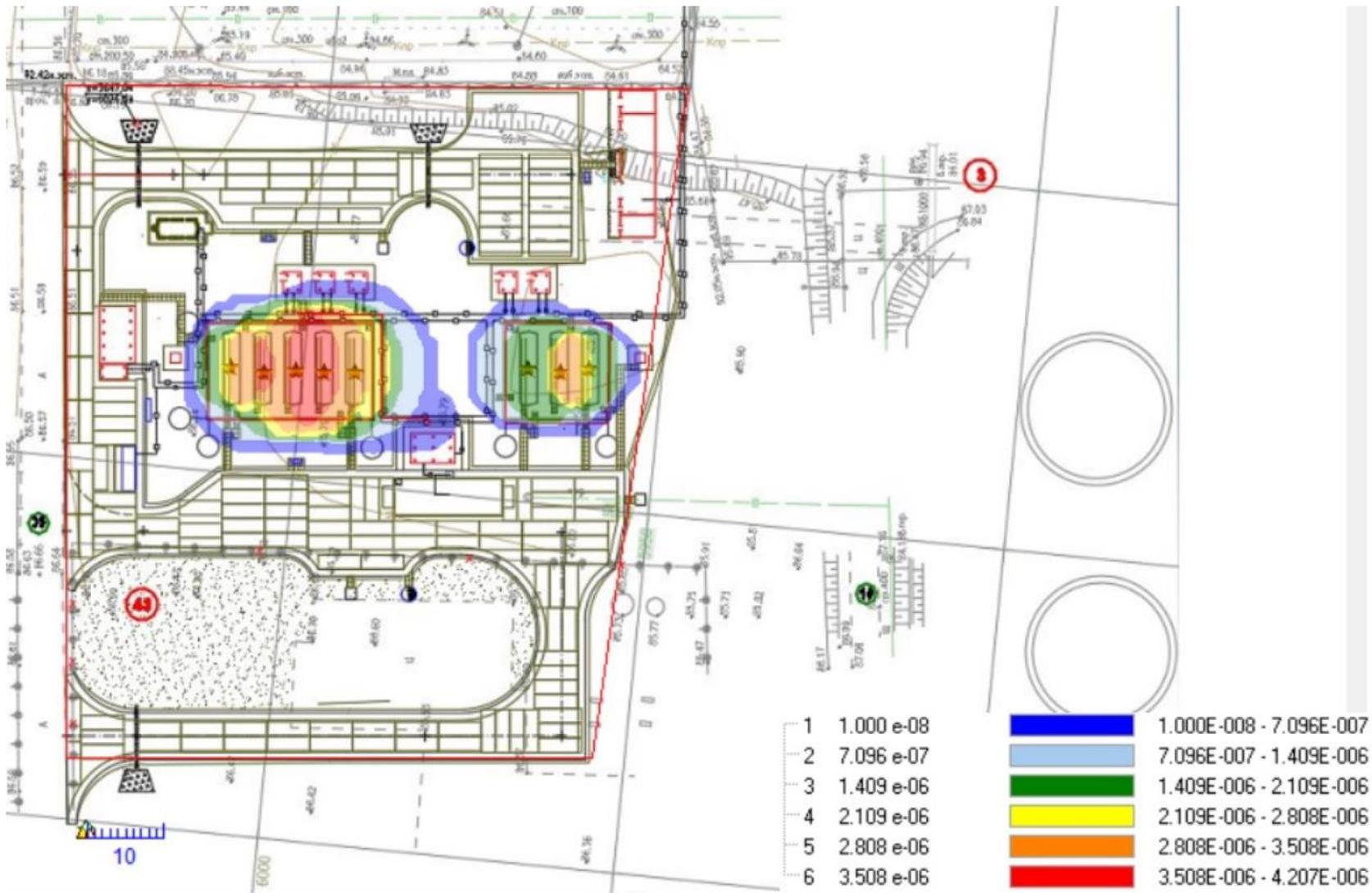
В соответствии с частью 4 пункта 13 Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечень включаемых в нее сведений,

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

утвержденного приказом Ростехнадзора от 16.12.2020 №414, на рисунке 10 представлено поле потенциального риска от аварий на составляющие №1 – Площадка УПХВП ООО «ЛУКОЙ-УНП».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



**Рисунок 10 – Поле потенциального риска от аварий на декларируемом объекте Площадка УПХВП**

(Примечание: 1. Расположение операторных и пунктов управления, а также других объектов ООО «ЛУКОЙ-УНП» приведены на рисунке 8 Лист 2. 2. Расположение сторонних организаций и населенных пунктов, с указанием расстояний до ближайших улиц приведено на рисунке 1 Листы 1,2,3. Т.к. поля потенциального риска не выходят за пределы декларируемого объекта, то организации, транспортные коммуникации, населенные пункты, места массового пребывания людей на ситуационном плане не приводятся)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-12-2021-960-ДПБ1.ТЧ

Лист

128

