

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

**ОБУСТРОЙСТВО МОРОЗНОГО ПОДНЯТИЯ МОРОЗНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ СВЕРХВЯЗКОЙ НЕФТИ.  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СКВАЖИНЫ**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральными законами**

**Часть 3. Декларация промышленной безопасности опасных  
производственных объектов**

**Книга 1. Декларация промышленной безопасности опасных  
производственных объектов**

**2935-3200-ЕН-24-ДПБ1**

**Том 13.3.1**

Первый заместитель  
генерального директора

**Р. З. Бадртдинов**

Главный инженер проекта

**А. Ф. Шафиков**



Изм.	№ док.	Подпись
1	241-23	<i>Таш</i>

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

Разрешение		Обозначение	2935-3200-ЕН-24-ДПБ1		
241-23 от 17.07.23		Наименование объекта строительства	Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1		<b>2935-3200-ЕН-24-ДПБ1</b> <b>2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-С</b> Заменен. Внесена информация о замененных документах.			на основании замечаний ФАУ "Главгосэкспертиза России" от 14.07.2023 № 64429-23/ГГЭ-40617/11
	Все	Текстовая часть заменена в полном объеме.		5	
	22	Изменен перечень и краткое описание типовых возможных сценариев на объектах		5	
	23-24	Изменено краткое описание возможных сценариев аварийных ситуаций на составляющих проектируемого объекта		5	
	26	Изменены результаты расчета зон поражения при пожаре пролива на проектируемом объекте		5	
	27	Изменены результаты расчётов зон опасного избыточного давления ударной волны взрыва при авариях на проектируемом объекте		5	
	28	Изменены Размеры зон воздействия высокотемпературных продуктов сгорания паровоздушного облака		5	
	29	Добавлены данные для расчета выброса сероводорода.		5	
	33	Изменены расчетные показатели вероятности возникновения сценариев аварийных ситуаций		5	
	33	Изменены значения индивидуального риска при эксплуатации проектируемого трубопровода		5	
	57-58	Добавлены сведения о защите персонала от возможного воздействия поражающих факторов, связанных с выбросами АХОВ и РВ на ПОО		5	
59-60	Изменены сведения о наиболее опасной и наиболее вероятной авариях		5		
65-66	Добавлены рисунки 6 и 7		5		

Согласовано  
Н. контр.

Изм. внес	Габбасова	<i>Габбасова</i>	30.08.23
Составил	Габбасова	<i>Габбасова</i>	30.08.23
ГИП	Шафииков	<i>Шафииков</i>	30.08.23
УТВ.			

ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»  
Отдел промышленной безопасности

Лист	Листов
1	1

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-С	Содержание тома 13.3.1	1 Изм. 1(Зам.)
2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ	Текстовая часть	66 Изм. 1(Зам.)
	Всего листов	67

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

1	-	Все	241-23	Таб	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-С

Инв. № подл.	Разраб.	Габбасова	Таб	26.07.23
	Проверил	Мулюкова	АА	26.07.23
	Нач. отдела	Мулюкова	АА	26.07.23
	Н. контр.	Мулюкова	АА	26.07.23
	ГИП	Шафилов	АА	26.07.23

Содержание тома 13.3.1

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»		

**УТВЕРЖДАЮ**  
Начальник нефтегазо-  
добывающего  
управления «Елховнефть»

**Гилязов В.М.**

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«   » \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**ДЕКЛАРАЦИЯ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА  
«СИСТЕМА ПРОМЫСЛОВЫХ (МЕЖПРОМЫСЛОВЫХ)  
ТРУБОПРОВОДОВ МОРОЗНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ» СВН НГДУ  
«ЕЛХОВНЕФТЬ»**

в составе проектной документации

**Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения  
сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины**

**ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина**

Регистрационный номер декларируемого объекта

в государственном реестре опасных производственных объектов

A43-01519-1613

**Лениногорский район Республики Татарстан, 2023**

## 1 Данные об организации – разработчике декларации

Декларация промышленной безопасности в составе данного проекта разработана группой специалистов ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» согласно п.3 статьи 14 федерального закона № 116-ФЗ от 21 июля 1997 года.

Почтовый адрес: 450022, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Менделеева, 21.

Генеральный директор: Шаяхов Айрат Масхутович

Телефон, факс: (347) 293-04-60.

Электронная почта: mail@utpsp.ru.

ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» имеет свидетельство о допуске к работам по разработке специальных разделов проектной документации в том числе разработке декларации промышленной безопасности.

### Сведения об исполнителях

Фамилия, имя, отчество	Должность	Место работы
Шафигов Артур Фагатович	Главный инженер проекта	ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»
Габбасова Акъюндуз Закирьяновна	Инженер отдела промышленной безопасности	ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»
Гизатов Ренат Хайдарович	Начальник отдела промышленной безопасности	ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»

## Содержание

1 Данные об организации – разработчике декларации .....	1
Раздел 1 «Общие сведения» .....	5
1.1 Реквизиты организации .....	5
1.1.1 Полное и сокращенное наименование эксплуатирующей организации с указанием адреса в пределах ее места нахождения, электронного адреса и телефона.....	5
1.1.2 Наименование вышестоящей организации, адрес в пределах ее места нахождения и телефон .....	5
1.1.3 Фамилия, имя, отчество руководителя организации .....	5
1.1.4. Краткий перечень основных направлений деятельности организации, связанных с эксплуатацией декларируемого объекта .....	6
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.....	7
1.3 Сведения о месторасположении декларируемого объекта.....	8
1.3.1 Краткая характеристика местности, на которой размещается объект, в том числе данные о топографии и природно-климатических условиях с указанием возможности проявления опасных природных явлений .....	8
1.3.2 План расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах территории, запретных, санитарно-защитных и охранных зонах декларируемого объекта .....	12
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 .....	14
1.4.1 Общая численность работников на декларируемом объекте с указанием их размещения на составляющих декларируемого объекта.....	14
1.4.2 Общая численность работников других объектов эксплуатирующей организации,	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Все	241-23	Табл	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Габбасова		Табл	26.07.23	Текстовая часть
Проверил	Мулюкова		АА	26.07.23	
Нач. отдела	Мулюкова		АА	26.07.23	
Н. контр.	Мулюкова		АА	26.07.23	
ГИП	Шафиков		АА	26.07.23	

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Стадия	Лист	Листов
П	1	73
ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»		

которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов .....	15
1.4.3 Общая численность иных физических лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов .....	15
1.4.4 Работники соседних организаций и других объектов, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте .....	15
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 .....	16
1.4.6 Иные физические лица, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте .....	16
Раздел 2 «Результаты анализа безопасности» .....	17
2.1 Сведения об опасных веществах, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам и степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую среду .....	17
2.1.1 Наименование опасного вещества .....	17
2.1.2 Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую природную среду, в том числе при возникновении аварии .....	17
2.2 Общие сведения о технологии на декларируемом объекте .....	18
2.2.1 Схема основных технологических потоков .....	18
2.2.2 Общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту .....	19
2.3 Основные результаты анализа риска аварии на декларируемом объекте .....	20
2.3.1 Результаты анализа условий возникновения и развития аварий на декларируемом объекте .....	20
2.3.1.1 Перечень основных возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на декларируемом объекте .....	20
2.3.1.2 Краткое описание сценариев наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий на декларируемом объекте .....	22
2.3.1.3 Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов для описанных сценариев аварий на декларируемом объекте .....	24
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 .....	29
2.3.1.5 Сведения о возможном ущербе от аварий .....	31
2.3.2 Результаты оценки риска аварий на декларируемом объекте .....	32
Раздел 3 «Обеспечение требований промышленной безопасности» .....	35
3.1 Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности к эксплуатации декларируемого объекта .....	35

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ	Лист 2
			1	-	Все		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

3.1.1	Перечень имеющихся и (или) необходимых лицензий на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемого объекта.....	35
3.1.2	Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала .....	36
3.1.3	Сведения о системе управления промышленной безопасностью .....	39
3.1.4	Сведения о системе проведения сбора информации о произошедших инцидентах и авариях и анализе этой информации.....	44
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.....	46
3.1.6	Сведения об экспертизе промышленной безопасности с указанием наименования объекта экспертизы, даты и номера заключения, а также даты внесения заключения в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности .....	46
3.1.7	Сведения о соответствии условий эксплуатации декларируемого объекта требованиям федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, обосновании безопасности декларируемого объекта, размещении в зонах с особыми условиями использования территорий.....	46
3.1.8	Сведения о принятых мерах по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность на декларируемом объекте, а также по противодействию возможным террористическим актам.....	48
3.1.9	Сведения о наличии обоснования безопасности декларируемого объекта и изменений к ним.....	49
3.2	Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии .....	49
3.2.1	Сведения о мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте .....	49
3.2.2	Сведения о составе противоаварийных сил, аварийно-спасательных и других служб обеспечения промышленной безопасности .....	51
3.2.3	Сведения о финансовых и материальных ресурсах для локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте .....	52
3.2.4	Сведения о системе оповещения в случаях 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 .....	53
	Раздел 4 «Выводы» .....	58
4.1	Перечень наиболее опасных составляющих и/или производственных участков декларируемого объекта с указанием показателей риска аварий на декларируемом	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ	Лист
			1	-	Все		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



объекте .....	58
4.2 Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска на декларируемом объекте .....	59
4.3 Перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий на декларируемом объекте .....	60
4.4 Обобщенная оценка обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте .....	61
Раздел 5 «Ситуационные планы» .....	63
Приложение А (справочное) Запасы материально-технических резервов для ГО и ликвидации ЧС по НГДУ " Елховнефть" .....	67
Приложение Б (справочное) Приказ о создании, использовании и выполнении резервов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и целей ГО в НГДУ "Елховнефть" .....	71
Таблица регистрации изменений .....	73

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

## Раздел 1 «Общие сведения»

### 1.1 Реквизиты организации

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

Нефтегазодобывающее управление «Елховнефть» (НГДУ «Елховнефть»).

Адрес: 423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Индустриальная, 28/1

Телефон: 8(8553) 31-83-70

E-mail: elhov\_mk@tatneft.ru

#### 1.1.2 Наименование вышестоящей организации, адрес в пределах ее места нахождения и телефон

Публичное акционерное общество «Татнефть» им. В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)

Почтовый адрес: 423040, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, 75

Телефон: +7 (8553) 37-11-11

E-mail: tnr@tatneft.ru

#### 1.1.3 Фамилия, имя, отчество руководителя организации

Генеральный директор ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина – Маганов Наиль Ульфатович.

Начальник НГДУ «Елховнефть» – Гилязов Вадим Мунирович

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

1	-	Все	241-23	<i>Тад</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

5

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

Основным направлением деятельности НГДУ «Елховнефть» ПАО «Татнефть» является добыча, транспорт и подготовка нефти и газа.

Продукция скважин Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти под давлением скважинных насосов трубопроводам поступает на прием УПСВН «Сарбикулово».

#### 1.2 Обоснование декларирования

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

Согласно Федеральному закону от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемый объект является опасным производственным объектом, т. к. в нем обращаются опасные вещества – нефть (ЛВЖ).

Данные о количествах опасных веществ, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Данные о количествах опасных веществ, на основании которых опасный объект отнесен к декларируемым

Вещества		Признаки идентификации веществ, т							
Наименование	Количество, т	Воспламеняющиеся и горючие газы	Горючие жидкости		токсичные	высокотоксичные	окисляющие	взрывчатые	Опасные для окружающей среды
			На складах, базах	В технологическом процессе					
На существующем ОПО «Система промышленных (межпромысловых) трубопроводов морозного месторождения» СВН НГДУ «Елховнефть»									

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Водонефтяная эмульсия	376,28	-	-	376,28	-	-	-	-	-
Проектируемый объект «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины»									
Водонефтяная эмульсия	1,4	-	-	1,4	-	-	-	-	-
Всего на проектируемом объекте		-	-	377,68	-	-	-	-	-
Предельное количество для объектов II класса опасности		200	50000	200	200	20	200	50	200

Проектируемый объект в соответствии с п. 1 ст. 2, п. 1 приложения 1 ФЗ от 21.07.1997 № 116-ФЗ относится к опасным производственным объектам.

Проектируемый объект является составной частью комплекса объектов добычи и подготовки нефти и газа Морозного месторождения, имеющего признаки II класса опасности.

Свидетельство о регистрации ОПО ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина представлено в 2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ приложение Г.

Сведения характеризующие ОПО СПТ Морозного месторождения СВН НГДУ "Елховнефть" представлены в 2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ приложение Д

В соответствии с п. 2 ст. 2 ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ опасные производственные объекты подлежат регистрации в государственном реестре в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации.

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

Перечень нормативных правовых документов, на основании которых принято решение о разработке декларации промышленной безопасности проектируемого объекта, приведен в таблице 1.2.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

7

Таблица 1.2 – Перечень нормативных правовых документов, на основании которых принято решение о разработке декларации

Наименование нормативного правового документа	Примечание
1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.06.97г № 116-ФЗ	Согласно п.3 статьи 14 федерального закона № 116-ФЗ от 21 июля 1997 года декларация промышленной безопасности разрабатывается в составе проектной документации на строительство, реконструкцию опасного производственного объекта. Проектируемый объект подлежит декларированию, поскольку на объекте обращаются опасные вещества (нефть) в количествах, превышающих пороговые значения, приведенные в таблице 2 приложения 2 Федерального закона № 116-ФЗ.
2. Приказ Ростехнадзора от 16.10.2020 № 414 «Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений»	Порядок распространяется на декларации, разрабатываемые в соответствии с федеральным законодательством, независимо от организационно-правовых форм собственности организаций, эксплуатирующих ОПО, а также ведомственной принадлежности ОПО.

### 1.3 Сведения о месторасположении декларируемого объекта

#### 1.3.1 Краткая характеристика местности, на которой размещается объект, в том числе данные о топографии и природно-климатических условиях с указанием возможности проявления опасных природных явлений

В административном отношении участок изысканий расположен в границах Лениногорского района Республики Татарстан РФ.

Границы ближайших населенных пунктов к объектам проектирования:

- п. им. Мичурина (Лениногорский район РТ) граница населенного пункта расположена в 1,7 км к востоку, ближайшая жилая застройка расположена в 1,69 км;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

- д. Семеново-Шарла (Шенталинский район РТ) граница населенного пункта расположена в 3,8 км к юго-востоку, ближайшая жилая застройка расположена в 4,2 км;
- с. Мордовская Кармалка (Лениногорский район РТ), граница населенного пункта расположена в 5,1 км к северо-востоку, ближайшая жилая застройка расположена в 5,09 км.

#### Климатическая характеристика

Согласно СП 131.13330.2020 (рисунок А.1 - Схематическая карта климатического районирования для строительства), участок изысканий относится к II В району.

Согласно ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей» по воздействию климата на технические изделия и материалы участок изысканий относится к умеренно холодному климатическому району (II4).

Положение рассматриваемой территории в центре материка Евразия во многом определяет континентальный характер климата, выражающийся в значительных колебаниях температур воздуха и других метеорологических характеристик, как в течение года, так и в течение суток. Наряду со значительной континентальностью, большое влияние на климат региона оказывает западный и северо-западный перенос влажных воздушных масс Атлантики. Благодаря переносу воздушных масс с Атлантического океана сюда поступают основные запасы влаги, зимой к тому же они приносят оттепели, летом – прохладу. Вторжение арктического воздуха и континентального воздуха из Сибири зимой вызывает резкое похолодание.

Климатическая характеристика участка изысканий приведена по МС Акташ, МС Бугульма.

Район изысканий характеризуется умеренно-континентальным типом климата средних широт, с теплым летом и умеренно-холодной зимой. Самый тёплый месяц года — июль, самый холодный — январь.

По данным СП131.13330.2020 на МС Бугульма абсолютный минимум температуры равен минус 47 °С, абсолютный максимум плюс 39 °С. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января – минус 17,1 °С. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля – плюс 25,7 °С.

Таблица 1.3 – Климатические параметры холодного периода по МС Бугульма (СП 131.13330.2020)

Температура воздуха, °С, наиболее холодных суток обеспеченностью	0,98	-37
	0,92	-34
Температура воздуха, °С, наиболее холодной пятидневки обеспеченностью	0,98	-32
	0,92	-29
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.94		-17
Абсолютная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца °С		-47
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		7,1

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0 °С	продолжительность	160
		средняя температура	-8,7
	≤ 8 °С	продолжительность	213
		средняя температура	-5,6
	≤ 10 °С	продолжительность	227
		средняя температура	-4,7
Количество осадков за ноябрь-март, мм			147

Таблица 1.4 - Средняя месячная и годовая температура воздуха по МС Акташ, °С, (климатическая справка ФГБУ УГМС «Республики Татарстан»)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	-11,4	-11,4	- 4,5	5,9	13,7	18,2	20,0	17,5	11,7	4,8	- 3,9	- 9,7	4,2

В течение года и зимой на МС Акташ преобладают ветра южного и юго-восточного направления, летом – южного и северо – западного направления.

Туманы. Основной причиной образования туманов является выхолаживание воздуха в приземном слое. В среднем за год в районе работ наблюдается 7 дней с туманом.

Грозы. В среднем за год в районе работ наблюдается 17 дней с грозой. Грозы типичны для теплого периода (май-август).

Метели. В среднем за год бывает 8 дней с метелью.

Подробное описание климатического состояния района изысканий будет приведено в техническом отчете по инженерно- гидрометеорологическим изысканиям, представленных в томе 3 «Технический отчет по результатам инженерно- гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации».

#### Гидрологические условия

Гидрологическая сеть изучаемой территории представлена следующими водными объектами:

ручей без названия (прав. приток ручья Черный Ключ) протекает юго-западнее на расстоянии 0,29 км от участка изысканий;

ручей Черный Ключ (лев. приток р. Шарла) протекает по участку изысканий;

р. Шарла (прав. приток р. Бол.Черемшан) протекает восточнее на расстоянии 1,76 км от участка изысканий.

#### Инженерно-геологические процессы

По результатам проведенной инженерно-геологической рекогносцировки экзогенные процессы на участке изысканий на территории проектируемых сооружений представлены процессами овражно-балочной эрозии, процессами подтопления и затопления, потенциальными карстовыми проявлениями, процессами морозного пучения, склоновыми процессами.

*Эрозионные процессы.* Эрозионные процессы – это комплекс процессов размыва

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

почв, грунтов, берегов и русел рек, осуществляемых водными потоками. Эрозионная деятельность временных водотоков заключается в образовании промоин и оврагов, расчленяющих водораздельные массивы территории. Постоянные водотоки (ручьи и реки), в процессе эрозионной деятельности и в зависимости от геолого-геоморфологических факторов, нередко осуществляют подмыв береговых склонов, приводящих к отторжению поверхностных грунтовых массивов.

Эрозионные процессы в своем развитии могут достигать больших значений и наносить значительный ущерб, поэтому необходимо проведение регулярных мониторинговых исследований за их развитием, расширение наблюдательной сети, разработка и реализация мероприятий по защите склонов от эрозии.

*Карстовые процессы.* Согласно СП 116.13330.2012 (приложение В) на территории Татарстана зарегистрированы проявления карстовых процессов.

Согласно данным «Карты районирования поверхностных проявлений карста территории ТАССР», разработанная Казанским филиалом АН СССР, под руководством Васильева, Кавеева масштаба 1:500 000 данный район изысканий отнесен к территории, которая входит в область отсутствия поверхностного проявления карста. По результатам рекогносцировочного обследования участка работ и прилегающей территории карстовых проявлений в рельефе не отмечается, по опросу местного населения аналогично.

*Подтопление и затопление.* В соответствии с Приложением И СП 11-105-97 часть II, территории на участках приуроченных к долине р.Тегерманьелга отнесены к району: подтопленные в естественных условиях, участок I-A-1 – постоянно подтопленные; участки прохождения трассы в пределах водораздельных пространств отнесены к району: потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий, участок II-B<sub>1-1,2,...,n</sub> – медленное повышение уровня грунтовых вод.

*Морозное пучение.* Перераспределение влаги в глинистых породах при промерзании сопровождается явлениями морозного пучения, заключающегося в том, что влажные дисперсные грунты при замерзании способны увеличиваться в объеме. При последующем оттаивании в этих грунтах происходит обратный процесс, сопровождающийся их разуплотнением и снижением несущей способности. Эти процессы, как правило, проявляются на глубине промерзания грунтов.

В отдельные годы при выпадении обильных осадков в весенние периоды будет наблюдаться увлажнение верхней толщи грунтов и изменение величины степени пучинистости возможно до сильнопучинистой. Для инженерной защиты от морозного пучения в соответствии с главой 12 СП 116.13330.2012 рекомендуются противопучинистые мероприятия следующих видов: инженерно-мелиоративные, конструктивные, комбинированные.

*Сейсмичность.*

В соответствии с картами ОСП-2015 СП 14.13330.2014 уровень расчетной

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

1	-	Все	241-23	Табл	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий в пределах изучаемой территории составляет:

Сейсмичность территории в соответствии с картой ОСР-2015-А: 5 баллов.

Сейсмичность территории в соответствии с картой ОСР-2015-В: 5 баллов.

Сейсмичность территории в соответствии с картой ОСР-2015-С: 6 баллов.

В соответствии с таблицей 1 СП 14.13330.2014 для выделенных инженерно-геологических элементов:

ИГЭ–01 – принята II категория грунтов по сейсмическим свойствам.

Сейсмичность площадки строительства составит 6 баллов по карте ОСР-2015-В.

Сведения по категории опасности природных процессов представлены в томе 2935-3200-ЕН-24-ИГИ1.

### 1.3.2 План расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах территории, запретных, санитарно-защитных и охранных зонах декларируемого объекта

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Лениногорского района Республики Татарстан РФ.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 ориентировочный размер санитарно-защитной зоны промышленных объектов по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов составляет 300 м.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения нефтепроводов вдоль трасс устанавливаются охранные зоны в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны. Охранные зоны создаются с целью предотвращения отрицательных воздействий трубопроводов на объекты, расположенные по границам этих зон, а также деятельности различных организаций на сохранность и безопасность работы самих нефтепроводов.

Ближайшие жилые застройки и садовые участки в пределы санитарно-защитной зоны не попадают.

План расположения декларируемого объекта на топографической карте приведен на рисунке 1.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

12

Республика Татарстан  
Лениногорский муниципальный район

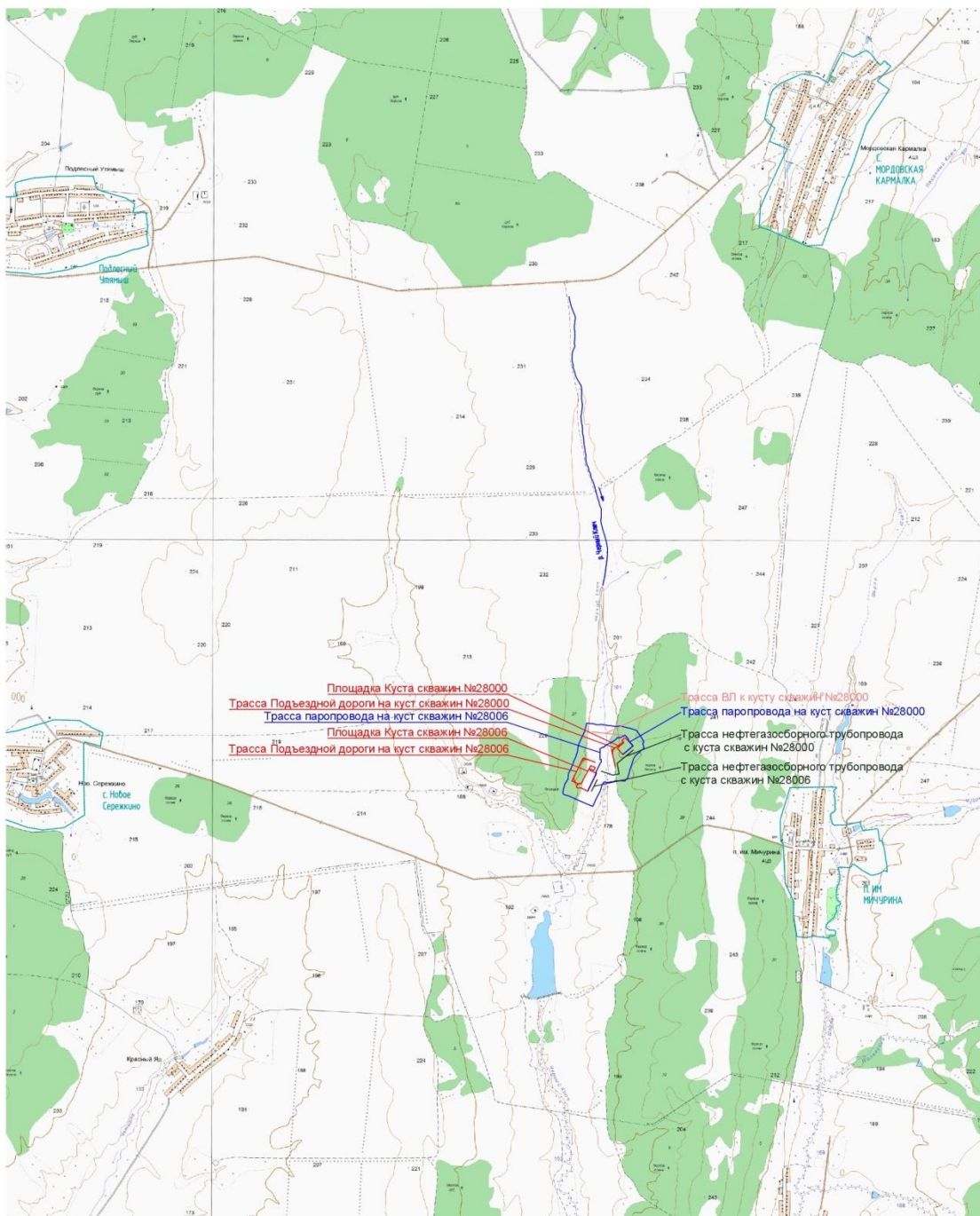


Рисунок 1 – План расположения декларируемого объекта на топографической карте

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

1	-	Все	241-23	Таб	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

#### 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

Проектируемые нефтегазосборные трубопроводы и кусты скважин Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти в процессе эксплуатации будут обслуживаться персоналом ЦДиПСВН нефтегазодобывающего управления (НГДУ) «Елховнефть». Основными функциями ЦДиПСВН является добыча, сбор, подготовка, транспорт продукции скважин; поддержание пластового давления; проведение промыслово-исследовательских работ, замер дебита, отбора проб; ремонт эксплуатационного оборудования, электрооборудования, электропогружных насосных установок; текущий ремонт скважин; эксплуатация средств и систем автоматизации; производство лабораторных анализов; работа с сервисными предприятиями.

В состав ЦДиПСВН входят комплексные бригады операторов по добыче нефти и газа и слесарей-ремонтников, которые под руководством мастеров ведут работы по обслуживанию скважин и трубопроводов. На работников возлагаются обязанности по обеспечению бесперебойной работы эксплуатационных скважин: обслуживание и поддержание технологического режима работы скважин; обслуживание и ремонт нефтепромыслового оборудования и нефтегазосборных трубопроводов.

В связи с тем что, строительство проектируемых сооружений принципиально не меняет принятую промышленную технологию добычи, сбора, подготовки и транспорта продукции скважин месторождения, проектной документацией предусматривается сохранение существующих принципов организации труда и управления производством.

Проектом для обслуживания проектируемых сооружений к существующему персоналу ЦДиПСВН НГДУ «Елховнефть» дополнительного увеличения штата не требуется.

Проектируемый объект не прекращает свою деятельность в военное время. Численность персонала, обслуживающего объект в военное время определяется количеством наибольшей рабочей смены в мирное время.

Проектируемый объект не относится к числу производств и служб, обеспечивающих жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности, которые продолжают работу в военное время, следовательно, численность дежурного и линейного персонала для этих целей не определяется.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

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

Вблизи декларируемого объекта постоянные рабочие места работников других объектов эксплуатирующей организации отсутствуют.

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

Другие организации, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов при возможной аварии на проектируемых объектах, отсутствуют.

Сведения о населенных пунктах, наиболее приближенных к участкам нефтепроводов, приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Сведения о населенных пунктах

Наименование населенного пункта	Удаленность, км	Численность населения, чел.
п. им. Мичурина (Лениногорский район РТ)	1,7	менее 500
д. Семеново-Шарла (Шенталинский район РТ)	3,8	менее 500
с. Мордовская Кармалка (Лениногорский район РТ)	5,1	менее 500

Плотность населения района составляет – 46,3 чел./км<sup>2</sup>.

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

В районе расположения декларируемого объекта соседних организации и других объектов, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов максимальной гипотетической аварии отсутствуют.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

**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**

Проектируемые трубопроводы проходят вдали от внешних транспортных коммуникаций.

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

В районе расположения декларируемого объекта населенные пункты и организации третьих лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов максимальной гипотетической аварии отсутствуют.

Иных физических лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов на декларируемом объекте нет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ	Лист
			1	-	Все		241-23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## Раздел 2 «Результаты анализа безопасности»

**2.1 Сведения об опасных веществах, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам и степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую среду**

### 2.1.1 Наименование опасного вещества

Согласно Федеральному закону от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемый объект является опасным производственным объектом, т. к. в нем обращается опасное вещество – водонефтяная эмульсия сверхвязкой нефти (ЛВЖ, содержащая нефть, попутный газ, промысловую воду).

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

Характеристики опасного вещества приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Характеристики опасного вещества

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека
Нефтяной газ	Попутный нефтяной газ относится к воспламеняющимся газам (приложение 2 к ФЗ-116 от 21.07.97 г.). По степени воздействия на организм относится к IV классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76 по углеводородам. Раздражает дыхательные пути и глаза. Вызывает катары верхних дыхательных путей, бронхиты, головные боли, сосудисто-вегетативные нарушения. Раздражает кожу. При разгерметизации оборудования возможны отравления газом. При легких и средних отравлениях газом появляется головная боль, головокружение, тошнота, рвота, резкая слабость в руках и ногах, сердцебиение, а в тяжелых – оглушенное состояние, затемненное сознание, нередко возбужденное состояние с беспорядочными движениями, потеря сознания.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека
Нефть	<p>Нефть – легковоспламеняющаяся жидкость. Обладает наркотическим действием. Оказывает вредное воздействие на центральную нервную систему. Признаки – головная боль, рвота, слабость, на первой стадии беспричинная веселость (опьянение). Длительное вдыхание паров приводит к хроническому отравлению. Вдыхание больших количеств паров вызывает острое отравление, приводящее к потере сознания и даже смерти. При длительном соприкосновении с нефтью возможны кожные заболевания, появление сухости, трещин, раздражения. Относится к III классу опасности, ПДК в воздухе рабочей зоны 300 мг/м<sup>3</sup>. Вышедшая на земную поверхность нефть может распространяться по рельефу местности на значительные расстояния и при контакте с огнем, искрами возгораться с образованием пожаров.</p> <p>Нефтяные пожары могут вызвать гибель людей, уничтожение строений и оборудования. Попадание нефти на почву вызывает гибель растительности, попадание в водоемы - загрязнение, порчу воды и гибель ихтиофауны. Вследствие высокой огнеопасности и взрывоопасности все операции с нефтью, а также все работы в пределах зон опасности следует производить при строгом соблюдении правил взрывопожаробезопасности.</p>
Примечание - Данные представлены в соответствии со справочником «Вредные вещества в промышленности», изд. «Химия», Москва.	

## 2.2 Общие сведения о технологии на декларируемом объекте

### 2.2.1 Схема основных технологических потоков

Схема основных технологических потоков приведена на рисунке 2.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
1	-	Все	241-23	Тад	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ					Лист
					18



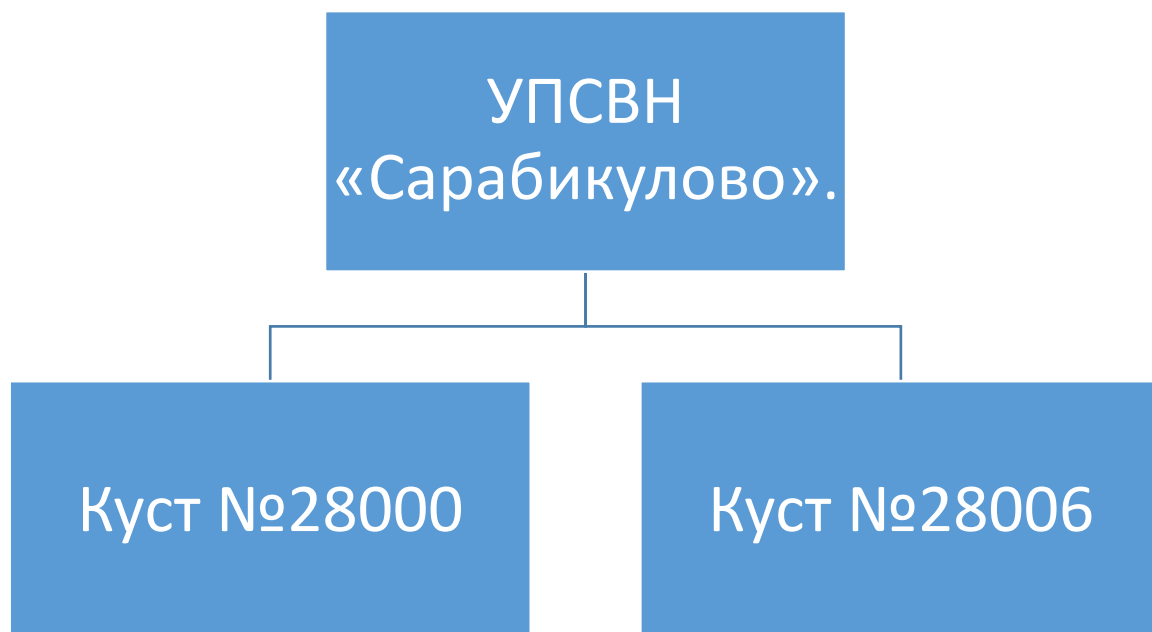


Рисунок 2 – Блок-схема основных технологических потоков

### 2.2.2 Общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту

Данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Данные о распределении опасных веществ на декларируемом объекте

Технологический блок, оборудование	Количество опасного вещества, т	Физические условия содержания опасного вещества		
		агрегатное состояние	давление, МПа	температура, °С
Наименование оборудования, опасное вещество				
Нефтепровод от куста скв. №28006 до т.28008. Трасса №1	0,47	Ж	1,6	100
Нефтепровод от куста скв. №28000 до УЗА №1. Трасса №2	0,93	Ж	1,6	100
<b>Итого опасных веществ, т:</b>				
<b>-нефти, используемых в технологическом процессе: На линейной части</b>	<b>1,4</b>			
Примечания 1 Данные приведены для всех составляющих по максимальным проектным значениям количества опасного вещества.				

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



## 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

Определение возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий, выполнено на основе выявленных опасностей, связанных с основными технологическими процессами на проектируемых объектах.

Перечень основных возможных причин возникновения аварийных ситуаций и факторов, способствующих их возникновению и развитию, представлен в таблице 2.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ	Лист
			1	-	Все	241-23		<i>Таб</i>
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Таблица 2.3 – Перечень основных возможных причин возникновения аварийных ситуаций и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на проектируемых объектах

Факторы, способствующие возникновению и развитию аварийных ситуаций	Возможные причины возникновения аварий
<b>Трубопроводы нефтегазосборные</b>	
<p>Факторы, способствующие возникновению аварий:  перекачка нефти по трубопроводу под избыточным давлением создает опасность разгерметизации от повышенного давления; коррозионная активность грунта, наличие блуждающих токов способствуют потере металла стенки трубопроводов от коррозии и создают дополнительную опасность разгерметизации нефтепроводов; несоответствие качества металла и геометрических параметров труб требованиям ГОСТ, отсутствие опознавательных и предупредительных знаков о положении нефтепроводов на местности, несанкционированное выполнение земляных работ в охранной зоне, переформирование дна водного объекта на подводных переходах трубопровода создают опасность механического разрушения трубопровода; неудовлетворительная система обучения производственного персонала, слабая дисциплина могут привести к нарушению технологического процесса и нарушению требований техники безопасности и охраны труда; нарушение герметичности трубопровода в результате несанкционированного доступа к нефтепроводам, террористического акта, воздействия природного характера.</p> <p>2 Факторы, оказывающие наибольшее влияние на развитие аварий и их последствий:  объем разлившейся нефти при аварии, площадь, занимаемая разлившейся нефтью, наличие в линейной части участков значительной протяженности между линейными задвижками создает опасность аварийного выброса большого количества опасного вещества (нефти) при аварийной разгерметизации нефтепровода; попадание нефти в водотоки и водоемы, на территорию производственных объектов, вблизи и под автомобильные дороги; появление посторонних людей, транспортной и строительной техники в зоне разлива нефти; возможное появление источника зажигания в зоне разлива нефти</p>	<p>Причины:  - коррозия металла трубопровода;  - заводские дефекты труб;  - брак строительно-монтажных работ;  - механические повреждения трубопроводов;  - ошибки персонала при ведении технологического процесса (наиболее вероятными с точки зрения человеческих ошибок на возникновение аварии являются ошибки при технологических переключениях, приводящие к возникновению гидроударов)</p>

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

1	-	Все	241-23	Таб	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

21

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

Определение сценариев пожароопасных аварийных ситуаций проведем согласно Руководству по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», Руководству по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи», «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утв. МЧС РФ приказом от 10 июля 2009 г. № 404.

На проектируемых нефтегазосборных трубопроводах возможны аварии, связанные с порывом трубопровода и выходом ГЖС.

На основе анализа причин возникновения и факторов, определяющих исходы аварий, учитывая особенности применяемых технологических процессов, свойства и распределение опасных веществ, на проектируемом объекте можно выделить типовые сценарии аварии.

Перечень и краткое описание типовых возможных сценариев на объектах приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Перечень и краткое описание типовых возможных сценариев на объектах

№ сценария	Описание сценария аварии
C1	Полное разрушение оборудования (трубопровода) ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ образование пролива ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ загрязнение территории
C2	Полное разрушение оборудования (трубопровода) ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ наличие источника зажигания ⇒ пожар пролива ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал
C3	Полное разрушение оборудования (трубопровода) ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ отложенное воспламенение ⇒ пожар-вспышка (пожар-пролива) ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал
C4	Полное разрушение оборудования (трубопровода) ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ отложенное воспламенение ⇒ образование первичного газопаровоздушного облака и пролива жидкой фазы ⇒ испарение с пролива ⇒ образование вторичного облака газопаровоздушной смеси ⇒ наличие источника зажигания ⇒ взрыв облака газопаровоздушной среды ⇒ воздействие ударной волны на сооружения, оборудование и персонал
C5	Полное разрушение оборудования (трубопровода) ⇒ выброс и поступление сероводорода (в составе газа) в окружающую среду ⇒ образование облака ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ токсическое воздействие на персонал

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Маркировка сценариев построена по следующему принципу –СУ.З:

У – вид оборудования, на котором возможна реализация сценария:

1. Нефтепровод от куста скв. №28006 до т.28008. Трасса №1

2. Нефтепровод от куста скв. №28000 до УЗА №1. Трасса №2

З – тип исхода аварийной ситуации (1 – загрязнение территории жидкой фазой; 2 – пожар пролива жидкой фазы; 3 – пожар вспышка (пожар пролива) ГПВС или жидкой фазы; 4 – взрыв ГПВС).

Краткое описание возможных сценариев аварийных ситуаций на составляющих проектируемого объекта представлено в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Краткое описание возможных сценариев аварийных ситуаций на составляющих проектируемого объекта

Шифр сценария	Описание сценария
C1.1	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ образование пролива ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ загрязнение территории
C1.2	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ наличие источника зажигания ⇒ пожар пролива ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал
C1.3	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ отложенное воспламенение ⇒ пожар-вспышка ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал
C1.4	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ отложенное воспламенение ⇒ образование первичного облака ГПВС и пролива жидкой фазы ⇒ испарение с пролива ⇒ образование вторичного облака ГПВС ⇒ наличие источника зажигания ⇒ взрыв облака ГПВС ⇒ воздействие ударной волны на сооружения, оборудование и персонал
C1.5	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008 ⇒ выброс и поступление сероводорода (в составе газа) в окружающую среду ⇒ образование облака ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ токсическое воздействие на персонал
C2.1	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ образование пролива ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ загрязнение территории
C2.2	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ наличие источника зажигания ⇒ пожар пролива ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

23

Шифр сценария	Описание сценария
C2.3	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ отложенное воспламенение ⇒ пожар-вспышка ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал
C2.4	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ отложенное воспламенение ⇒ образование первичного облака ГПВС и пролива жидкой фазы ⇒ испарение с пролива ⇒ образование вторичного облака ГПВС ⇒ наличие источника зажигания ⇒ взрыв облака ГПВС ⇒ воздействие ударной волны на сооружения, оборудование и персонал
C2.5	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление сероводорода (в составе газа) в окружающую среду ⇒ образование облака ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ токсическое воздействие на персонал

Наиболее вероятным сценарием является разлив нефти по земной поверхности без воспламенения нефти и ее паров.

Наиболее опасным сценарием является пожар пролива при разгерметизации нефтепровода.

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

#### Результаты расчета зон действия поражающих факторов при авариях на нефтесборных трубопроводах

Оценку последствий аварий при пожаре выполним согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012 (Приложение В) и Приложению к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

Наибольшую опасность пожар пролива представляет для персонала, который может попасть в зону пожара на начальных стадиях пожара, а также в случае невозможности своевременной эвакуации, под воздействием теплового излучения возможен сильный перегрев оборудования с деформацией и потерей механической прочности.

Продолжительность пожара зависит от таких факторов, как: вид и количество сгораемых веществ, т.е. пожарной нагрузки, размещения пожарной нагрузки, размеров и конфигурации, размеров проемов в ограждающих конструкциях и т.д.

Распространение пожара на соседние здания и сооружения может происходить в

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

1	-	Все	241-23	<i>Тад</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

24

результате излучения пламени, конвективных потоков продуктов горения, переброса на значительные расстояния горящих конструктивных элементов зданий.

Опасность теплового воздействия на строительные конструкции связана со значительным снижением их прочности при достижении определенной температуры. При воздействии в течении 15 минут пламени на открытые стальные конструкции может происходить обрушение частей здания. Степень устойчивости сооружения к тепловому воздействию зависит от предела огнестойкости конструкции, характеризуемого временем, по истечении которого происходит потеря несущей способности.

Характер и последствия воздействия открытого огня на материальные ценности зависят от их горючести. Несгораемые конструкции могут быть уничтожены огнем в результате расплавления, деформации или обрушения при перегреве и потере механической прочности.

Оценка действия поражающих факторов пожаров включает в себя определение параметров теплового воздействия пожара. Определение параметров теплового воздействия пожара пролива проводилось в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012.

Интенсивность теплового излучения  $q$ , кВт/м<sup>2</sup>, рассчитывают по формуле

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \quad (5.9)$$

где  $E_f$  - среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м<sup>2</sup>;

$F_q$  - угловой коэффициент облученности;

$\tau$  - коэффициент пропускания атмосферы.

Эффективный диаметр пролива  $d$  (м) рассчитан по формуле

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}}, \quad (5.10)$$

где  $S$  – площадь пролива, м<sup>2</sup>.

Высота пламени  $H$ , (м) рассчитана по формуле

$$H = 42d \left( \frac{m}{\rho_e \sqrt{gd}} \right)^{0.61} \quad (5.11)$$

где  $m$  – удельная массовая скорость выгорания топлива, для нефти 0,04 кг/(м<sup>2</sup>\*с);

$\rho_e$  - плотность окружающего воздуха;

$g$  – ускорение свободного падения, равное 9,81 м/с<sup>2</sup>.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Типичные предельно допустимые значения интенсивности теплового излучения для различных степеней поражения человека и материалов приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Типичные предельно допустимые значения интенсивности теплового излучения для различных степеней поражения человека и материалов

Степень поражения	Типичные предельно допустимые значения интенсивности теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2
Непереносимая боль через 20 - 30 с. Ожог 1-й степени через 15 - 20 с. Ожог 2-й степени через 30 - 40 с. Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин.	7,0
Непереносимая боль через 3 - 5 с. Ожог 1-й степени через 6 - 8 с. Ожог 2-й степени через 12 - 16 с	10,5
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 мин	12,9
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганой поверхности; воспламенение фанеры	17,0

Результаты расчета зон поражения при пожаре пролива на проектируемом объекте сведены в таблицу 2.5.

Таблица 2.5 – Результаты расчета зон поражения при пожаре пролива на проектируемом объекте

№ сценария	Наименование сценария	Площадь пролива, м <sup>2</sup>	Радиусы зон поражения при воздействии теплового излучения, м			
			q=1,4 кВт/м <sup>2</sup>	q=4,2 кВт/м <sup>2</sup>	q=7,0 кВт/м <sup>2</sup>	q=10,5 кВт/м <sup>2</sup>
С1.2	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	324	44,1	23,2	15,9	11,5
С2.2	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	364	45,7	24,1	16,5	11,9

Расчеты условной вероятности поражения людей при пожаре пролива, выполненные согласно Приложению к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» показывают, что при адекватном поведении человека (убегание от очага горения) условная вероятность поражения человека за пределами пролива равна нулю. Опасность представляет зона горения.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



### Оценка последствий аварий при взрыве облака ТВС

Оценку последствий аварий при взрыве облака ТВС выполним согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012 (Приложение Е) и Приложению к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

Данные для расчета зон поражения при взрыве облака ТВС:

- вещество – пары нефти;
- теплота сгорания 44000 кДж/кг;
- класс вещества – 3;
- класс пространства – IV;
- положение облака – на земле;
- коэффициент участия во взрыве 0,1;
- облако ТВС – газовое.

Результаты расчётов зон опасного избыточного давления ударной волны взрыва при авариях на проектируемом объекте приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Результаты расчётов зон опасного избыточного давления ударной волны взрыва при авариях на проектируемом объекте

№ сценария	Наименование сценария	Зоны действия ударной волны (радиус) при избыточном давлении, м					
		R <sub>1</sub> >100 кПа	R <sub>2</sub> 53 кПа	R <sub>3</sub> 28 кПа	R <sub>4</sub> 12 кПа	R <sub>5</sub> 5 кПа	R <sub>6</sub> 3 кПа
C1.4	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	-	-	13,26	43,57	98,63	149,72
C2.4	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	-	-	13,77	45,26	102,46	155,54

В соответствии с приказом Ростехнадзора № 387 от 03.11.2022 величина избыточного давления на фронте ударной волны  $\Delta P_{\phi} = 5$  кПа принимается безопасной для человека. Воздействие на человека ударной волной с избыточным давлением на фронте  $\Delta P_{\phi} > 120$  кПа принимается в качестве смертельного поражения. Промежуток избыточного давления от 5 кПа до 120 кПа соответствует санитарным потерям.

В случае взрыва облака ТВС максимальное значение давления во фронте ударной волны на всех рассматриваемых трубопроводах не достигает 3 кПа.

Условная вероятность поражения персонала ударной волной при взрыве облака ТВС, рассчитанная согласно Приложения 4 к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» не достигает 1 %. Поражение персонала не прогнозируется.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

27



Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания паровоздушного облака определяется по формуле ПЗ.67 Приложения к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» и по ГОСТ Р 12.3.047-2012 (Приложение Б).

Результаты расчетов радиусов воздействия высокотемпературных продуктов сгорания при пожаре-вспышке приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Размеры зон воздействия высокотемпературных продуктов сгорания паровоздушного облака

№ сценария	Наименование сценария	$R_{НКПР}, м$	$Z_{НКПР}, м$	$R_{F}, м$
С1.3	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	38,51	1,28	46,21
С2.3	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	39,25	1,31	47,10

Расчеты вероятных зон поражающих факторов при возможных авариях на трубопроводах проводились в программном комплексе «TOXI+Risk 5.5.4.0» (действие лицензии до 06.07.2024 г.).

В соответствии с РД-13.020.00-КТН-148-11 (Приложение Г, п. Г.8), а также Приложением №5 к Руководству по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах" при использовании пробит-функций в качестве зон 100 % поражения принимаются зоны поражения, где значение пробит-функции достигают величины, соответствующей вероятности 90 %. В качестве зон безопасных с точки зрения воздействия поражающих факторов принимается зоны поражения, где значение пробит-функций достигают величины, соответствующей вероятности 1 %.

В соответствии с Приложением 4 к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» расчетные формулы условных вероятностей поражения людей вне зданий и людей внутри зданий имеют различный вид.

Расчеты условной вероятности поражения ударной волной человека вне зданий показывают, что их гибель не прогнозируется (условная вероятность равна нулю). Однако гибель человека вне здания возможна от воздействия высокотемпературных продуктов сгорания паровоздушного облака. Условная вероятность поражения человека в пределах зоны воздействия высокотемпературных продуктов сгорания паровоздушного облака равна единице (100 %).

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Расчеты условных вероятностей тяжелых разрушений зданий и поражения людей, находящихся в зданиях показывают, что при взрыве облака ТВС условная вероятность 100 % не достигается и размер зоны 100 % поражения принят равным радиусу воздействия высокотемпературных продуктов сгорания паровоздушного облака.

#### **Оценка последствий аварий при выбросе сероводорода**

Исходные данные для расчета:

По данным СП 131.13330.2020 на МС Бугульма абсолютный максимум - плюс 39 °С.

Среднегодовая скорость ветра - 3,0 м/с.

Наибольшая скорость ветра, возможная 1 раз в 25 лет (период расчета 1966-2022 гг.) - 28 м/с.

В течение года и зимой на МС Акташ преобладают ветра южного и юго-восточного направления, летом – южного и северо – западного направления.

Учитывая наибольшая скорость ветра и умеренное солнечное излучение класс устойчивости атмосферы – Конвекция-В.

Местность холмистая согласно 2935-3200-ЕН-24-ИГМИ.

Процентное содержание сероводорода в объеме ПНГ – 4,37 %.

Давление в нефтепроводе – 1,6 мПа.

Время экспозиции - 3600 с.

Время ликвидации отверстия - 3600 с.

Время отсечения трубопровода - 300 с.

Высота замера скорости ветра - 10 метров.

Температура поверхности местности принята равной температуре воздуха.

#### **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**

#### **Персонал проектируемого объекта**

На проектируемых объектах отсутствуют постоянные рабочие места. Функционирование системы управления предусмотрено в автоматизированном круглосуточном режиме без присутствия оперативного персонала. Обслуживание объектов Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти будет производиться персоналом ЦДиПСВН НГДУ «Елховнефть». Изменение численного состава цеха не требуется.

Количество персонала, который может попасть в случае аварии на проектируемом

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

объекте, напрямую зависит от типа аварии, месте её возникновения, времени суток, погодных условий и других факторов. Поражение всего персонала, находящейся на момент аварии на объекте согласно рассмотренным сценариям маловероятно. Наиболее вероятно поражение 1 чел. (обходчика или оператора по добыче нефти и газа) числа персонала.

При развитии аварийной ситуации на проектируемом объекте по наиболее вероятному сценарию (без воспламенения облака ТВС и пролива нефти) гибель и поражение людей не прогнозируется.

Персонал на территории проектируемого объекта расположен вне зданий и сооружений, гибель персонала от взрыва облака ТВС не прогнозируется (значение пробит-функции отрицательное, кроме того, согласно Руководству по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» в качестве смертельного поражения рекомендуется принимать воздействие на человека ударной волны с избыточным давлением на фронте более 120 кПа, для определения числа пострадавших рекомендуется принимать значение избыточного давления, превышающее 70 кПа, в случае аварии на проектируемом объекте максимальное значение давления во фронте ударной волны составляет 1,9 кПа).

Расчеты условной вероятности поражения людей при пожаре пролива, выполненные согласно Приложению к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» показывают, что при адекватном поведении человека (убегание от очага горения) условная вероятность поражения человека за пределами пролива равна нулю. Опасность представляет зона горения.

В случае реализации сценария «пожар-вспышка» возможно поражение 1 человека (обходчика, оператора по добыче нефти и газа).

#### **Персонал других объектов или организаций**

Другие организации, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов при возможной аварии на проектируемых объектах, отсутствуют.

#### **Население ближайших населенных пунктов**

Границы ближайших населенных пунктов к объектам проектирования:

- п. им. Мичурина (Лениногорский район РТ) граница населенного пункта расположена в 1,7 км к востоку, ближайшая жилая застройка расположена в 1,69 км;
- д. Семеново-Шарла (Шенталинский район РТ) граница населенного пункта расположена в 3,8 км к юго-востоку, ближайшая жилая застройка расположена в 4,2 км;
- с. Мордовская Кармалка (Лениногорский район РТ), граница населенного пункта расположена в 5,1 км к северо-востоку, ближайшая жилая застройка расположена в 5,09 км.

#### **Оценка социального риска**

Территории населенных пунктов и мест массовых скоплений людей в зоны поражения при авариях на проектируемом объекте не попадают.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Плотность населения Лениногорского района республики Татарстан – 46,3 чел./км<sup>2</sup>.

Максимальный радиус зоны поражения людей вне зданий составляет 21,19 м.

Исходя из плотности населения и размеров зоны поражения, гибель людей из числа местного населения не прогнозируется. Социальный риск равен нулю.

### 2.3.1.5 Сведения о возможном ущербе от аварий

Расчет возможного ущерба от аварий на проектируемом объекте выполнен согласно РД 03-496-02.

Возможный ущерб при авариях на проектируемом объекте включает: имущественные (прямые) потери как организации, где произошла авария, так и третьих лиц, расходы на локализацию/ликвидацию и расследование аварии; социально-экономические потери, связанные с травмированием и гибелью людей (как персонала организации, так и третьих лиц); вред, нанесенный окружающей природной среде; косвенный ущерб (часть доходов, недополученных предприятием в результате простоя, зарплату и условно-постоянные расходы предприятия, за время простоя, убытки, вызванные уплатой различных неустоек, штрафов, пени и пр., а также убытки третьих лиц из-за недополученной ими прибыли) и потери государства от выбытия трудовых ресурсов.

Экологический ущерб от возможных аварий определялся в соответствии со следующими документами:

- РД-13.020.00-КТН-148-11. «Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах и нефтепродуктопроводах»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», г. Самара, 1996;
- «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах».
- Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 г № 785 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- «Методикой исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды», утв. Приказом Минприроды России от 08.07. 2010 г. № 238.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Оценка ущерба природной среде в результате разгерметизации оборудования производилась по следующим составляющим:

- ущерб от загрязнения нефтью земель;
- ущерб от загрязнения атмосферного воздуха продуктами свободного испарения нефти;
- ущерб от загрязнения атмосферного воздуха продуктами сгорания нефти.

Результаты расчета ущерба при аварии на проектируемом объекте приведены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Сводная таблица по оценке ущерба от аварии на проектируемом объекте

Участок проектируемого нефтепровода	Прямой ущерб, тыс. руб	Расходы на ликвидацию (локализацию) аварии, тыс. руб	Социально-экономические потери, тыс. руб	Косвенный ущерб, тыс. руб	Экологический ущерб, тыс. руб	Потери от выбытия трудовых ресурсов, тыс. руб	ИТОГО, тыс. руб
<b>Наиболее вероятный сценарий (без воспламенения нефти)</b>							
Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	145,845	14,585	0,000	417,000	4,920	0,000	<b>582,349</b>
<b>Наиболее опасный сценарий (сгорание нефти)</b>							
Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	145,845	14,585	2125,000	417,000	8,219	1065,500	<b>3776,148</b>

### 2.3.2 Результаты оценки риска аварий на декларируемом объекте

#### Результаты оценки риска аварий на проектируемом объекте

Оценку риска выполним в соответствии с Руководством по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», Руководством по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи», «Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утв. МЧС РФ приказом от 10 июля 2009 г. № 404.

Поскольку условная вероятность поражения персонала ударной волной при взрыве облака ТВС, рассчитанная согласно Приложения 4 к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

«Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» не достигает 1 % и поражение персонала не прогнозируется (см. п. 5.4.1.3), далее проведен анализ риска по сценариям аварий с образованием пожара пролива и пожара-вспышки)

Результаты расчета вероятностей возникновения пожара-вспышки и пожара на «участках влияния» проектируемого объекта приведены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 - Расчетные показатели вероятности возникновения сценариев аварийных ситуаций

№ сценария	Наименование сценария	Результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Вероятность аварии, год <sup>-1</sup>
C1.1	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	5,76E-05
C1.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	1,90E-05
C1.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	5,82E-07
C1.4		Взрыв	Ударная волна	8,74E-07
C2.1	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	6,64E-05
C2.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	2,18E-05
C2.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	6,70E-07
C2.4		Взрыв	Ударная волна	1,01E-06

#### Оценка индивидуального риска

Индивидуальный риск поражения людей (таблица 2.12) определяется исходя из условной вероятности нахождения человека в опасной зоне и потенциального риска. Условная вероятность нахождения людей в зоне поражения определена на основе размеров опасной зоны, скорости движения и частоты пересечения опасного участка.

Таблица 2.12 – Расчет индивидуального риска при эксплуатации проектируемого трубопровода

Наименование сценария	Доля времени присутствия	Потенциальный риск, год <sup>-1</sup>	Индивидуальный риск, год <sup>-1</sup>	Коллективный риск, год <sup>-1</sup>
Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	0,08	1,90E-05	1,52E-06	1,52E-06
Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	0,08	2,18E-06	1,75E-06	1,75E-06

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

По данным Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору фоновый риск смертельных случаев на предприятиях нефтедобычи, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств и нефтепродуктообеспечения в 2016 г. составлял  $6,2 \cdot 10^{-5}$  (1/год), 2017 г. -  $9,5 \cdot 10^{-5}$  (1/год), 2018 г. -  $8,2 \cdot 10^{-5}$  (1/год), 2019 г. -  $7,8 \cdot 10^{-5}$  (1/год).

По данным ЗАО НТЦ «Промышленная безопасность» приводятся обновленные сведения о значениях фонового риска гибели людей на опасных производственных объектах в РФ, полученные с использованием официальных данных Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и Федеральной службы государственной статистики.

С 2015 по 2019 гг. средний индивидуальный риск гибели за год работников ОПО колебался от  $4,0 \cdot 10^{-7}$  (в газодобыче) до  $1,4 \cdot 10^{-3}$  (в производстве, хранении и применение взрывчатых веществ промышленного назначения).

На других производствах индивидуальный риск гибели работника достигал:

- в углепроме –  $8,6 \cdot 10^{-4}$  (1/год);
- в горнорудной и нерудной промышленности -  $1,4 \cdot 10^{-4}$  (1/год);
- в нефтедобыче -  $1,3 \cdot 10^{-4}$  (1/год);
- в нефтепереработке -  $7,0 \cdot 10^{-5}$  (1/год);
- в химической и нефтехимической промышленности -  $2,6 \cdot 10^{-5}$  (1/год);
- в металлургической промышленности -  $2,1 \cdot 10^{-5}$  (1/год).

Из представленных показателей видно, что индивидуальный риск для персонала обслуживающего декларируемый объект ниже фоновых показателей риска для персонала на других ОПО.

По критерию границы зон распространения поражающих факторов на декларируемом объекте возможно возникновение локальных (зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения) чрезвычайных ситуаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ	Лист
			1	-	Все		241-23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



### Раздел 3 «Обеспечение требований промышленной безопасности»

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

На момент разработки данной Декларации промышленной безопасности к проектируемому объекту распоряжений и предписаний органов Ростехнадзора нет.

Все распоряжения, приказы и предписания Приволжского Управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Приволжского Управление Ростехнадзора), поступающие в НГДУ «Елховнефть», обсуждаются на совещании руководителей и специалистов подразделений, доводятся до сведения исполнителей и выполняются в соответствии с разработанными планами.

Декларация промышленной безопасности разработана в составе проектной документации «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины». Существующий ОПО, в состав которого войдет проектируемый объект согласно Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» до ввода в эксплуатацию подлежит регистрации в государственном реестре в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации (постановление Правительства РФ от 24 ноября 1998 г. № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»), а при эксплуатации – инспекции с выдачей предписаний Ростехнадзора (постановление Правительства РФ от 30 июля 2004 г. № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»).

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

Перечень лицензий, выданных Ростехнадзором, приведен в таблице 3.1.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



Таблица 3.1 – Сведения о лицензиях на виды деятельности, связанной с эксплуатацией декларируемого объекта

Вид лицензируемой деятельности	Регистрационный номер лицензии	Дата выдачи
Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II, III классов опасности	№ ВХ-00-017006	26.02.2018 г.

### 3.1.2 Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала

Профессиональная подготовка персонала декларируемого объекта 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;
- периодическое повышение квалификации;
- индивидуальная стажировка на рабочих местах профессиональным навыкам под руководством квалифицированного работника (наставника);
- материальное и моральное стимулирование профессионализма;
- периодическая (ежегодная) аттестация и проверка знаний на соответствие работников предъявляемым требованиям безопасности и допуск к самостоятельной работе.

Указанные принципы полностью реализуются в НГДУ «Елховнефть» в соответствии с действующими государственными нормативными актами и положениями.

Профессиональная подготовка персонала проводится по перспективным и годовым планам подготовки и повышения квалификации кадров, являющимися составной частью плана производственно-хозяйственной деятельности предприятия и договора (контракта) с каждым работником.

Персонал регулярно обучается порядку действий при возникновении аварий путем проведения учебно-тренировочных занятий. На опасном производственном объекте разработан и утвержден план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (далее ПМ), все позиции ПМ прорабатываются в течение года. Знание обслуживающим персоналом ПМ, технологических инструкций и инструкций по охране

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

труда, порядка оказания первой доврачебной помощи проверяется при очередной проверке знаний. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий утвержден главным инженером НГДУ «Елховнефть».

Обучение безопасности труда проводится по учебным программам, утвержденным руководителем (главным инженером) НГДУ «Елховнефть». Обучение завершается экзаменом по теоретическим знаниям и практическим навыкам. Результаты экзамена оформляются протоколом и фиксируются в журнале проверки знаний, который хранится в отделе промышленной безопасности и охраны труда (ПБ и ОТ) НГДУ «Елховнефть».

Рабочие, связанные с выполнением работ повышенной опасности, а также обслуживанием объектов, подконтрольных органам государственного надзора проходят периодическую проверку знаний по безопасности труда в сроки, установленные соответствующими правилами. Перечень рабочих профессий, работа по которым требует прохождения проверки знаний, и состав аттестационной комиссии утверждается руководителем (главным инженером) НГДУ «Елховнефть» (по согласованию с соответствующим органом государственного надзора). Проведение проверки знаний рабочих по безопасности труда оформляются протоколом.

При получении рабочим неудовлетворительной оценки, повторная проверка знаний назначается не позднее, чем через месяц. До повторной проверки этот работник к самостоятельной работе не допускается.

Перед очередной проверкой знаний организуются занятия, лекции, семинары, консультации.

Все рабочие, имеющие перерыв в работе с повышенной опасностью – более одного года, проходят обучение по безопасности труда до начала самостоятельной работы.

Важной частью профессиональной подготовки персонала является инструктаж, проведение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа. Все поступающие на предприятие работники независимо от их образования, квалификации и стажа работы проходят вводный инструктаж.

Вводный инструктаж проводит инженер по промышленной безопасности и охране труда по программам, утвержденным руководителем (главным инженером) предприятия. Результаты проведения инструктажей оформляются записью в «Журнале регистрации вводного инструктажа». Кроме этого с работниками предприятия проводятся: первичный инструктаж на рабочем месте; повторные инструктажи (один раз в три месяца); целевые инструктажи; внеочередные (внеплановые). Перечисленные инструктажи проводятся и оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-201.

Трудовой договор (контракт) заключается с работником только после прохождения им медицинского осмотра и вводного инструктажа (по промышленной безопасности и охране труда).

Допуск персонала к самостоятельной работе вновь принятого или имевшего

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

перерыв в работе более шести месяцев производится для оперативного персонала после инструктажа, стажировки, проверки знаний и работы в качестве дублера; для ремонтного персонала – после инструктажа, стажировки и проверки знаний.

Перед допуском к самостоятельной работе оперативного персонала, имевшего перерыв в работе, проводится его ознакомление с изменениями в оборудовании, схемах и режимах работы оборудования, изменениями в инструкциях, вновь введенной в действие нормативно-технической документацией (НТД), а также с новыми приказами и распоряжениями. Повторные инструктажи и проверка знаний инструкций у рабочих всех категорий проводится не реже одного раза в 3 месяца.

Обслуживающий персонал декларируемого объекта НГДУ «Елховнефть» один раз в месяц проходит контрольную противопожарную тренировку и один раз в год участвует в учениях по плану пожаротушения под руководством Государственной противопожарной службы МЧС РФ. Лица, не принявшие участия в тренировках без уважительных причин, к работе не допускаются.

По планам, утвержденным главным инженером НГДУ «Елховнефть», для каждого рабочего места проводится специальная подготовка обслуживающего персонала по ликвидации возможных аварийных ситуаций.

В объем спецподготовки входят выполнение противоаварийных и противопожарных тренировок, изучение изменений, внесенных в схемы и оборудование, разбор отклонений в техпроцессе, пусках и остановках оборудования, ознакомление с руководящими документами по вопросам аварийности и травматизма, проработка и анализ происшедших несчастных случаев и технологических нарушений и др.

Внеочередные проверки знаний инженерно-технических работников (ИТР) и рабочих проводятся при изменении действующих норм и правил, технологии, замене оборудования, назначении и переводе на другую работу, выявлении нарушений норм и правил безопасности, по требованию вышестоящих и надзорных организаций.

В течение года на опасных участках декларируемого объекта в каждой смене по возможным сценариям плана ликвидации аварий проводятся учебно-тренировочные занятия.

Подготовка работающего персонала декларируемого объекта осуществляется следующим образом:

- должностных лиц и специалистов – в учебно-методическом центре по ГО и ЧС, при назначении на должность с последующей переподготовкой 1 раз в пять лет;
- членов нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ) согласно Порядку создания нештатных аварийно-спасательных формирований, утвержденного приказом МЧС РФ от 23.12.2005 г. № 999;
- для работающего персонала, не входящего в состав АСФ – ежегодно по 14-ти часовой программе без отрыва от производственной деятельности, непосредственно на

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

объекте.

Совершенствование знаний, умений и навыков в области защиты от чрезвычайных ситуаций осуществляется в ходе проведения командно-штабных учений (КШУ).

Ежегодно на объекте проводятся командно-штабные учения (штабные тренировки) продолжительностью до 1 суток, а комплексные учения, как опасный производственный объект, один раз в три года продолжительностью до 2 суток. В процессе проведения таких тренировок планируется отрабатывать навыки взаимодействия персонала и специалистов предприятия с силами профессиональных аварийно-спасательных формирований (АСФ), в том числе противопожарными и медицинскими службами.

Таким образом, система противоаварийной подготовки и обучения работников декларируемого объекта, в целом 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).

### 3.1.3 Сведения о системе управления промышленной безопасностью

В ПАО «Татнефть» приказом №130 от 03.04.15 г. введено в действие «Положение о системе управления промышленной безопасностью в ПАО «Татнефть», которое определяет задачи, структуру, организацию и порядок функционирования системы управления промышленной безопасностью. Положение разработано в соответствии с Федеральным законом РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ, постановлением Правительства РФ от 17.08.2020 г. № 1243 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью», правилами организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте (утв. постановлением Правительства РФ от 18.12.2020 г. № 2168), имеет разветвленную структуру и контролирует всю производственную деятельность составляющих объекта.

Указанная система представляет собой комплекс взаимосвязанных требований, методических рекомендаций и указаний для работников предприятия, устанавливает и регламентирует единый порядок планирования, организации и ведения производственных процессов, направленных на обеспечение безопасных и здоровых условий при эффективном и высокопроизводительном труде.

Заявление о политике организации в области промышленной безопасности размещено на веб-сайте компании.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Положение о системе управления промышленной безопасностью утверждено начальником НГДУ «Елховнефть».

Система управления промышленной безопасностью на НГДУ «Елховнефть» является составной частью системы обеспечения безопасности производства на ПАО «Татнефть» - это скоординированные действия управления ПАО «Татнефть» и структурных подразделений ПАО «Татнефть», органов государственного и общественного надзора и контроля в области промышленной безопасности, профессионального союза, реализующих задачу сохранения жизни и здоровья работников.

Функции управления промышленной безопасностью на уровне управления НГДУ «Елховнефть».

Управление НГДУ «Елховнефть» осуществляет единую политику в области обеспечения безопасности жизни и здоровья работников во всех структурных подразделениях.

Управление НГДУ «Елховнефть» осуществляет следующие функции:

- разработку политики по безопасности труда на НГДУ «Елховнефть»;
- разработку и совершенствование системы управления промышленной безопасностью на НГДУ «Елховнефть»;
- формирование ежегодного отчета о состоянии промышленной безопасности на НГДУ «Елховнефть»;
- формирование данных по опасным производственным объектам и по техническим устройствам, эксплуатируемым на них;
- разработку нормативно-методической документации на НГДУ «Елховнефть по промышленной безопасности;
- разработку и утверждение, в необходимых случаях согласование с органами государственного контроля и надзора единых нормативных требований по всем аспектам деятельности в области промышленной безопасности, а также взаимоотношений по вопросам промышленной безопасности, порядка учета и отчетности и т.п.;
- проведение процедуры регистрации/снятия с учета опасных производственных объектов в государственном реестре;
- формирование пакета разрешительных документов на виды деятельности;
- взаимодействие с федеральными органами надзора в области промышленной безопасности для защиты интересов НГДУ «Елховнефть»;
- совершенствование организации работ по промышленной безопасности на уровнях управления производством;
- совершенствование деятельности НГДУ «Елховнефть» по промышленной безопасности на основе оценки рисков возникновения аварий на объектах НГДУ «Елховнефть»;
- наполнение нормативно-правовыми и руководящими актами по промышленной

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

безопасности информационно-справочной системы;

- осуществление общего методического руководства всей организационной работой по промышленной безопасности, деятельностью уполномоченных по охраны труда.

Организует и проводит с участием и привлечением, отделов управления НГДУ «Елховнефть» проверки соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда.

Осуществляет контроль за правильным и своевременным расследованием, учетом и уведомлением о несчастных случаях на производстве, авариях, пожарах и других инцидентах.

Организует сбор и проводит обработку, анализ и обобщение информации, поступающей со структурных подразделений. По результатам анализа:

- проводит оценку работы структурных подразделений по обеспечению промышленной безопасностью;

- составляет аналитические обзоры о состоянии промышленной безопасности на НГДУ «Елховнефть» и доводит их до сведения руководства НГДУ «Елховнефть» и структурных подразделений;

- составляет информационные письма, сигнальную информацию по вопросам, требующим оперативного решения, и направляет их в структурные подразделения;

- составляет и утверждает «Программу (план мероприятий) НГДУ «Елховнефть» в области промышленной безопасности и охраны труда по недопущению травм, снижению риска, аварийности и внеплановых потерь».

Рассматривает предложения структурных подразделений по взаимодействию в вопросах обеспечения промышленной безопасности, рационализации документооборота и потоков информации. При необходимости учитывает эти предложения при разработке (переработке, дополнении, изменении) соответствующих организационно-нормативных документов.

Организует пропаганду деятельности структурных подразделений, в которых хорошо поставлена и ведется работа по обеспечению промышленной безопасности, в том числе по учету и отчетности. Принимает решение о поощрении руководителей и специалистов структурных подразделений.

Планирование работ, осуществляемых в рамках системы управления промышленной безопасностью происходит на ежегодной основе. Одновременно с планированием работ определяется организация материального и финансового обеспечения определенных мероприятий.

Во исполнение статьи 11 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и постановления Правительства РФ от 18.12.2020 г. № 2168, которое утвердило «Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

производственном объекте», введено в действие «Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах НГДУ «Елховнефть», согласно которого, ответственность за организацию и осуществление производственного контроля в НГДУ «Елховнефть» возложена на заместителя главного инженера по промышленной безопасности и охране труда.

Положение устанавливает:

- основные цели и задачи по организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;
- обязанности работников отделов и служб, осуществляющих производственный контроль;
- порядок информационного взаимодействия с территориальными органами Ростехнадзора.

Ответственное лицо за осуществление производственного контроля в НГДУ «Елховнефть» представляет письменную информацию об организации производственного контроля инспекторам по видам надзора.

В информации содержатся сведения:

- о выполнении плана мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на текущий год;
  - об организации системы управления промышленной безопасностью;
  - о работнике, ответственном за осуществление производственного контроля, его ФИО, должность, образование, стаж работы по специальности, дата последней аттестации по промышленной безопасности;
  - о количестве опасных производственных объектов с описанием основных потенциальных источников опасностей и возможных последствий аварий;
  - о состоянии оборудования, применяемого на опасном производственном объекте;
  - о готовности работников эксплуатирующей организации к действиям во время аварии;
  - об авариях и случаях производственного травматизма, происшедших на опасном производственном объекте, анализ причин их возникновения и принятые меры.
- К информации прилагаются:
- предложения ответственного за организацию производственного контроля по обеспечению промышленной безопасности опасного производственного объекта на очередной период времени;
  - план мероприятий по локализации аварий и ликвидации их последствий;
  - копии полиса страхования (с идентификационным листом) риска ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



- план проведения контрольно-профилактических проверок на следующий год;
- отчетная форма ПК, содержащая статистические данные об основных результатах производственного контроля.

Составной частью производственного контроля за соблюдением требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности является оперативный контроль.

Основными видами оперативного контроля являются:

1) постоянно действующий текущий контроль за соблюдением условий труда, промышленной и экологической безопасности – это обязательная трудовая норма поведения должностных лиц, осуществляется начальниками участков, инженерно-техническими работниками, главными и ведущими специалистами НГДУ «Елховнефть» при всех случаях непосредственного контакта руководителя с производством;

2) поэтапный периодический контроль за соблюдением условий труда, промышленной и экологической безопасности по утвержденному графику и схеме, который предусматривает четыре уровня.

3) внеплановый контроль в виде целевых и внеплановых проверок состояния организации работ по охране труда, промышленной и экологической безопасности.

Основными задачами производственного контроля являются:

- обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах НГДУ «Елховнефть»;

- внедрение системы управления промышленной, экологической безопасностью и охраной труда в НГДУ «Елховнефть» и создание практического механизма реализации Федерального Закона №116-ФЗ от 21.07.97 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», в частности – требований по организации производственного контроля в НГДУ «Елховнефть»;

- разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращения ущерба окружающей среде;

- контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленны 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 последствий;

- контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технический устройств, применяемых на опасных производственных объектах ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- организация поиска и разработки организационно-технических решений, обеспечивающих контроль и снижение промышленных и экологических рисков;

- анализ состояния промышленной безопасности на опасных производственных

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



объектах, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз;

-расследование и учет несчастных случаев на производстве, происшедших в результате аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, в соответствии с Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве;

-проведение расследований, обеспечение учета и анализа причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах в соответствии с требованиями Федерального закона №116-ФЗ от 21.07.97 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Положения о порядке расследования причин инцидентов на опасных производственных объектах НГДУ «Елховнефть»;

-контроль за реализацией мероприятий, предложенных комиссиями по расследованию причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах;

-оценка эффективности осуществляемых в НГДУ «Елховнефть» мероприятий, направленных на обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.

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

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

Постановлением Государственного комитета РФ по статистике от 28.11.1996 года № 142, 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.

Расследование несчастных случаев, 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

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

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 его 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 каждому факту возникновения аварии проводится техническое расследование ее причин. Об аварии незамедлительно сообщается в Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора, администрацию муниципального образования, государственную инспекцию труда по РТ, Управление МЧС РТ, территориальное объединение профсоюзов. Техническое расследование причин аварий проводится специальной комиссией, назначаемой приказом по территориальному органу Ростехнадзора и возглавляемой представителем Ростехнадзора. Комиссия по техническому расследованию причин аварий приступает к работе незамедлительно и в течение 15 дней составляет акт расследования, который подписывается всеми членами комиссии.

Установление причин, анализ и учет инцидентов осуществляется организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект. Для установления причин инцидентов приказом по НГДУ «Елховнефть» создается комиссия. Результаты работы комиссии оформляются актом.

Учет аварий и инцидентов в НГДУ «Елховнефть» ведется в специальных журналах, где регистрируется дата и место происшествия, причины, продолжительность простоя, меры по устранению причин и отметка о их выполнении.

Ответственным лицом по сбору и анализу аварийности является ведущий инженер отдела ПБ и ОТ НГДУ «Елховнефть».

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

**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**

В соответствии с Приказом № 503 от 08.12.2020 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения» перечень проведенных работ по анализу опасностей и рисков, техническому диагностированию и экспертизе промышленной безопасности, не приводятся.

**3.1.6 Сведения об экспертизе промышленной безопасности с указанием наименования объекта экспертизы, даты и номера заключения, а также даты внесения заключения в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности**

В соответствии с Приказом № 503 от 08.12.2020 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения» перечень проведенных работ по анализу опасностей и рисков, техническому диагностированию и экспертизе промышленной безопасности, не приводятся.

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

Сведения о соответствии условий эксплуатации действующего объекта требованиям норм и правил представлены в таблице 3.2.

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

1	-	Все	241-23	<i>Тад</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Таблица 3.2 - Сведения о соответствии условий эксплуатации декларируемых объектов требованиям норм и правил

Наименование основных нормативных документов, регламентирующих условия эксплуатации	Перечень имеющихся отступлений	Мероприятия и сроки устранения отступлений
Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"	Отступлений нет	–
Федеральный закон РФ от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»	Отступлений нет	–
Федеральный закон РФ от 27.07.2010 № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»	Отступлений нет	–
Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 401	Отступлений нет	–
Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Отступлений нет	–
Постановление правительства РФ от 12.10.2020 № 1661 «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности»	Отступлений нет	–
Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»	Отступлений нет	–
Постановление Правительства РФ от 25.07.2020 № 1119 «Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Отступлений нет	–
Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;	Отступлений нет	–
Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения»;	Отступлений нет	–
Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;	Отступлений нет	–

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Наименование основных нормативных документов, регламентирующих условия эксплуатации	Перечень имеющихся отступлений	Мероприятия и сроки устранения отступлений
Приказ Ростехнадзора от 03.11.2022 N 387 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах»	Отступлений нет	–
Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»	Отступлений нет	–
Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утв. Приказом Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420	Отступлений нет	–

НГДУ «Елховнефть» выполняет лицензионные требования и условия при осуществлении видов деятельности, отнесенных к полномочиям Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, а также соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов.

Условия эксплуатации декларируемого объекта должны соответствовать всем требованиям норм и правил. Поскольку отступлений от норм и правил нет, то разработка мероприятий по устранению отступлений не требуется.

Внешний контроль за соблюдением требований нормативной документации, регламентирующих промышленную безопасность при эксплуатации декларируемого объекта, осуществляют инспектирующие государственные органы (территориальное управление Федеральной службы по технологическому, экологическому и атомному надзору России, ГУ МЧС России).

### 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 расположен на территории Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти Республики Татарстан.

Для предотвращения постороннего вмешательства в деятельность объекта заключен договор на оказание охранных услуг с ООО ЧОП «Витязь» (№1/0002/132/758 от 26.11.2013 г.), ООО ЧОП «Татнефть-Охрана» (№0002/132/1201/001-09 от 31.12.2008 г.), также планируется осуществлять объезд объекта раз в сутки дежурными операторами. В случае угрозы совершения диверсионно-террористических актов предусматривается:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	Все	241-23	<i>Тад</i>	30.08.23

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

- 1) обследование объектов охраны по установлению дислокации и определению численной потребности личного состава охраны;
- 2) выработка рекомендаций по инженерно-технической оснащенности объекта;
- 3) корректировка инструкций личного состава службы безопасности при угрозе совершения диверсионно-террористических актов;
- 4) на наиболее уязвимых направлениях определяются маршруты выдвижения основных сил охраны, основные позиции, осуществляются совместные тренировки;
- 5) отработка первоочередных действий руководства объекта с правоохранительными органами, аварийно-спасательными службами, командованием ближайших воинских частей, медицинскими учреждениями для оказания первой помощи пострадавшим;
- 6) порядок оповещения работников декларируемого объекта, органов МВД и ФСБ об угрозе террористических актов и использования при этом средств и возможностей радиосвязи, городской телефонной связи;
- 7) определяется порядок допуска на территорию объекта ремонтно-восстановительных бригад, пожарных команд и машин скорой помощи, сотрудников правоохранительных органов расследованию и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- 8) производится сбор, анализ информации об оперативной обстановке, постановка целей и задач, проводятся совместные совещания, а при необходимости создается временный оперативный штаб для выработки решений и контроля их выполнения.

### 3.1.9 Сведения о наличии обоснования безопасности декларируемого объекта и изменений к ним

Условия эксплуатации декларируемого объекта соответствуют всем федеральным нормам и правилам. Необходимость разработки обоснования безопасности ОПО отсутствует.

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

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

При возникновении производственной аварии (режим чрезвычайной ситуации) целью мероприятий по ликвидации ЧС является сведение к минимуму распространения нефти путем механической локализации и сбора нефти у источника разлива, что возможно при своевременном введении в действие Плана ликвидации разливов нефти и строгом

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

соблюдении алгоритма проведения операций.

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) установка на линейной части нефтепровода необходимого количества отсекающей запорной арматуры;
- 2) введение постоянного контроля, обслуживающим персоналом, за состоянием линейной части нефтепровода в период его эксплуатации;
- 3) обеспечение обслуживающего персонала средствами индивидуальной защиты для работ с нефтью;
- 4) оповещение через средства массовой информации населения и организаций о местах прохождения нефтепровода и требованиях по его сохранности;
- 5) оснащение центральной ремонтной службы НГДУ «Елховнефть» необходимыми средствами для сбора нефти;
- 6) разработан План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов (план ЛРН);
- 7) аварийные службы НГДУ «Елховнефть» оснащены необходимыми средствами для сбора нефти;
- 8) для оперативного выполнения мероприятий по ликвидации возможных аварий, оперативные службы центральной инженерно-технологической службы (ЦИТС), аварийные бригады НГДУ «Елховнефть» и пожарная часть оснащены мобильной связью;
- 9) в НГДУ «Елховнефть» создан и содержится в сохранности запас материальных средств для ликвидации возможных аварий.

Разработаны действия и обязанности должностных лиц и ответственных служб при локализации и ликвидации аварий. Рассмотрены все варианты. возможных на опасных составляющих предприятия аварий, определен круг обязанностей персонала и перечень мероприятий, выполняемых в случае возникновения внезапных событий, требующих немедленного реагирования, а также разработана схема оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Система мер, направленных на обеспечение эффективного реагирования на аварийные ситуации, включает:

- регулярный контроль состояния оборудования и технологических сооружений;
- автоматическую защиту, отключение оборудования и остановку перекачки продуктов в случаях, которые могут привести к аварийным ситуациям;
- содержание в постоянной готовности созданных аварийно-восстановительных формирований, укомплектованных необходимым персоналом и

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



оснащенных техническими средствами;

- систему подготовки персонала к ведению работ в аварийной ситуации, включающей теоретическое обучение и практические занятия, учения с имитацией аварий, а также совместные учения с привлечением пожарных команд и пожарных частей.

### 3.2.2 Сведения о составе противоаварийных сил, аварийно-спасательных и других служб обеспечения промышленной безопасности

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии согласно ст. 10 Федерального закона от 21.07.97 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами или с профессиональными аварийно-спасательными формированиями договоры на обслуживание, а в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательные формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников.

Договор на пожарную охрану объекта заключен с ПЧ-135 ФПС по РТ, дислоцирующиеся в с. Черемшан, ул.Титова, 6. Расстояние до объекта 27 км. Расчетное время прибытия к объекту в случае возникновения пожара составляет мах. 40 минут (при скорости движения пожарного автомобиля 40 км/ч). На вооружении пожарной части имеется пять единиц пожарной техники. Численность личного состава дежурного караула составляет 10 человек. Личный состав обеспечен боевой одеждой, пожарная автотехника укомплектована диэлектрическими средствами.

Ближайшая к объекту ПЧ - Отдельный пост ППС по охране с. Урмышла Лениногорского муниципального р-на Альметьевского ОПС ГКУ Республики Татарстан "Пожарная охрана Республики Татарстан". На вооружении поста ППС 2 единицы пожарной техники. Личный состав обеспечен боевой одеждой. Расстояние до объекта 10,2 км. Расчетное время прибытия к объекту в случае возникновения пожара составляет мах. 15,3 минуты (при скорости движения пожарного автомобиля 40 км/ч).

Свидетельство НАСФ НГДУ «Елховнефть» на право ведения аварийно-спасательных

работ: серия 16/2-2 №09662 от 16.08.2017 г.

Место дислокации НАСФ:

- звено №1: РТ, Альметьевский район, с. Кичуй;
- звено №2: РТ, Альметьевский район, с. Новое Маврино;
- звено №3: РТ, Альметьевский район, с. Новое Маврино.

Количество аттестованных спасателей - 46 чел.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



Оснащенность штатных аварийно-спасательных формирований определяется исходя из норм оснащения, приведенных в приказе МЧС РФ от 23.12.2005 г. № 999 «Об утверждении Порядка создания штатных аварийно-спасательных формирований», а также в соответствии с «Типовым табелем оснащения аварийно-спасательного формирования средствами индивидуальной защиты, специальным и вспомогательным оборудованием для ведения газоспасательных работ», «Методических рекомендаций по проведению проверки и определению возможностей профессиональных аварийно-спасательных формирований при аттестации на право ведения газоспасательных работ».

В случае недостаточности объектовых сил для ликвидации ЧС на объектах НГДУ «Елховнефть» вводится в действие План совместных действий сил и средств МЧС по ликвидации чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера, в соответствии с которым предусматривается привлечение территориальных аварийно-спасательных формирований ТСЧС Республики Татарстан.

### 3.2.3 Сведения о финансовых и материальных ресурсах для локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий согласно Федеральному закону №116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями) в ПАО «Татнефть» созданы резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий.

Для финансирования непредвиденных расходов по локализации и ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций на расчетном счете ПАО «Татнефть» хранится неснижаемый остаток денежных средств в размере 2,7 млн. рублей.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций размещаются на объектах, предназначенных для их хранения и откуда возможна их оперативная доставка в зоны чрезвычайных ситуаций.

Финансирование расходов по созданию, хранению, использованию и восполнению резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется за счет собственных средств предприятия.

Запасы материально-технических резервов для ГО и ликвидации ЧС по НГДУ «Елховнефть» приведены в приложении А.

Приказ о создании, использовании и восполнении резервов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и целей ГО в НГДУ «Елховнефть» представлен в приложении Б.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

### 3.2.4 Сведения о системе оповещения в случаях 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

При введении в эксплуатацию декларируемого объекта будет создана система оповещения в случае возникновения аварии.

Передача информации о чрезвычайной ситуации будет осуществляться по телефонным, телеграфным и радиоканалам связи и предусматривает передачу следующих данных: о прогнозе и фактах возникновения чрезвычайных ситуаций, о масштабах чрезвычайных ситуаций, ходе и итогах их ликвидации, о состоянии природной среды и потенциально опасных объектов, о стихийных гидрометеорологических и других природных явлениях, по управлению силами и средствами наблюдения, контроля и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Схема организации связи и оповещения приведена ниже (Рисунок 3).

Схема по оперативной передаче информации в случаях выявления нештатных ситуаций на объектах НГДУ «Елховнефть» приведена на рисунке 4.

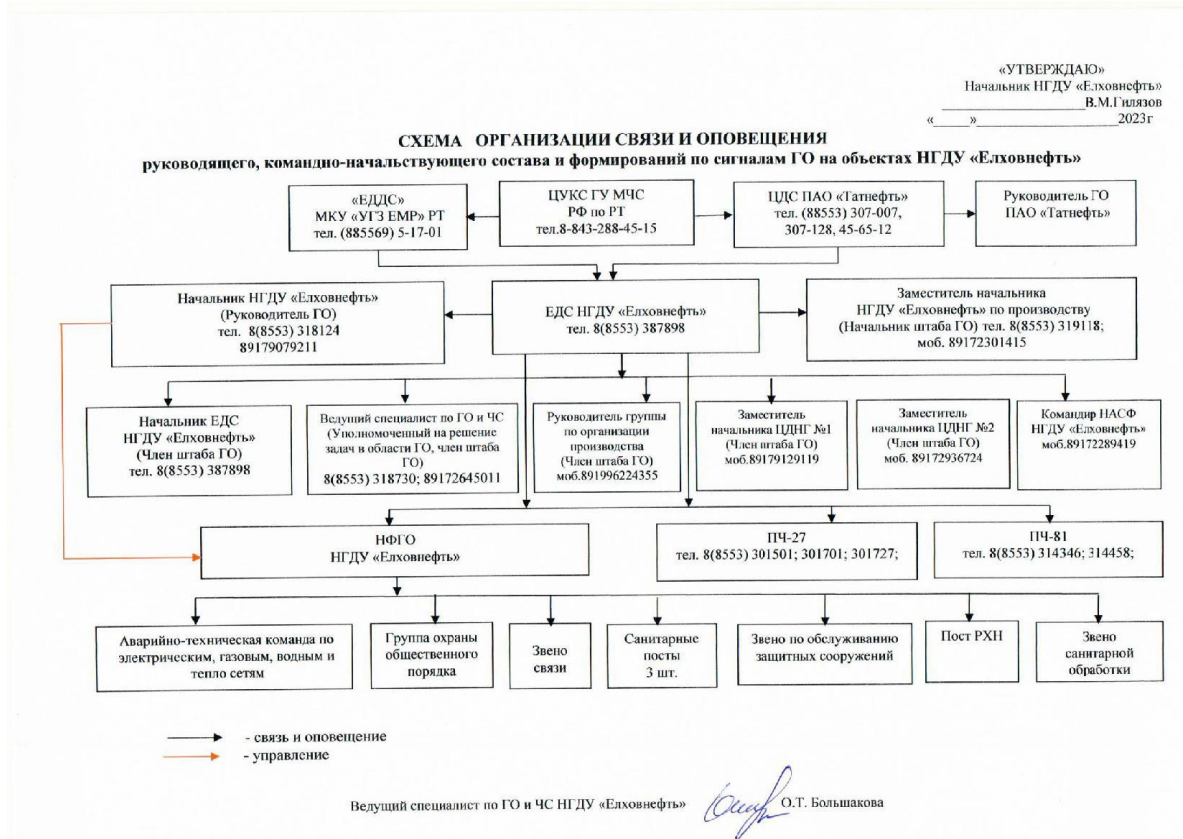


Рисунок 3 - Схема организации связи и оповещения

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

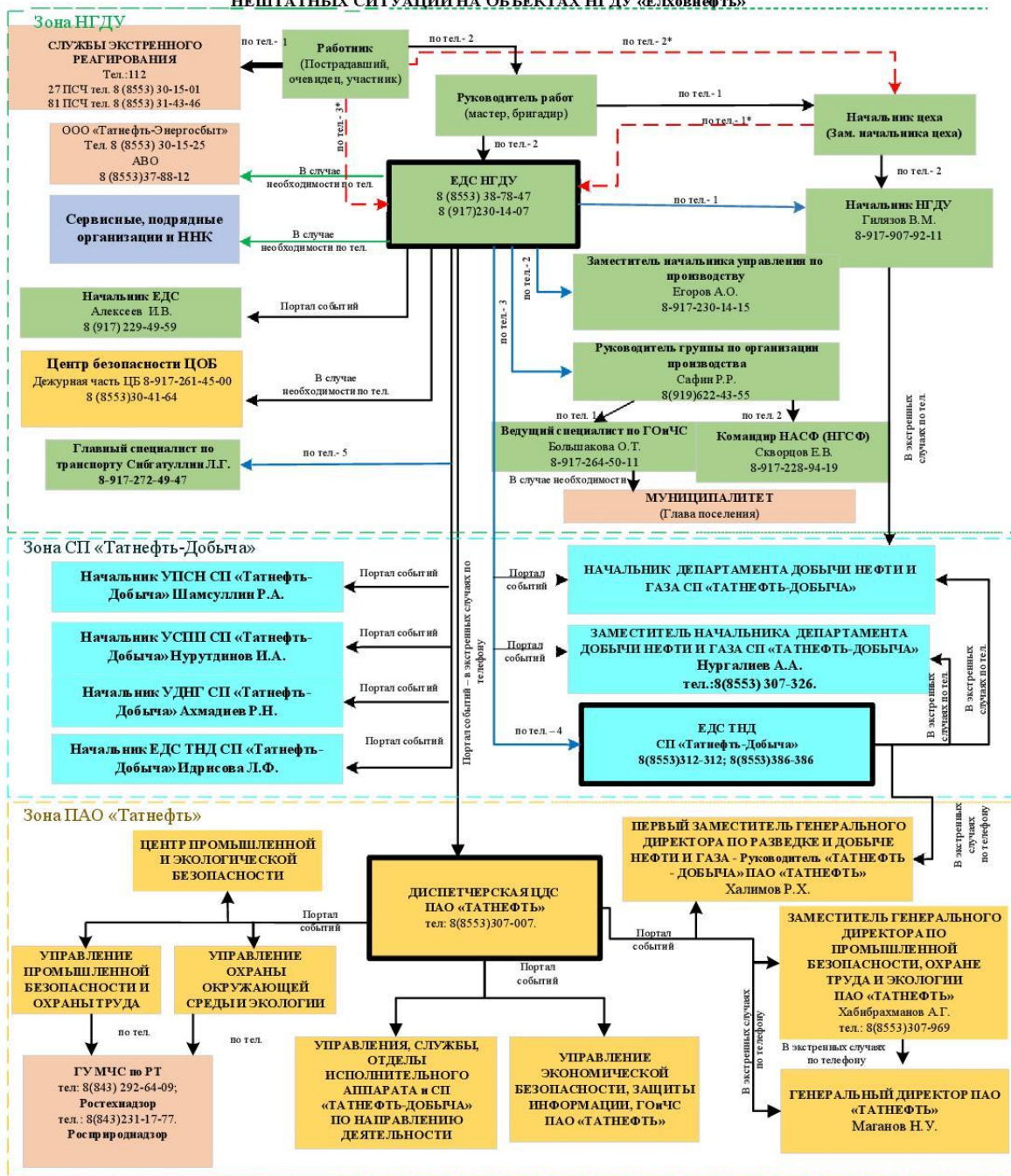
1	-	Все	241-23	Табл	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

«СОГЛАСОВАНО»  
 Начальник ЦДС ПАО «Татнефть»  
 Хамурзин И.Э.  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

«СОГЛАСОВАНО»  
 Заместитель начальника ДДНГ  
 СП «Татнефть-Добыча»  
 Нургалиев А.А.  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
 Начальник НГДУ «Елховнефть»  
 СП «Татнефть-Добыча»  
 Гилязов В.М.  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**ТИПОВАЯ СХЕМА  
 ПО ОПЕРАТИВНОЙ ПЕРЕДАЧЕ ИНФОРМАЦИИ В СЛУЧАЯХ ВЫЯВЛЕНИЯ  
 НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТАХ НГДУ «ЕЛХОВНЕФТЬ»**



**Условные обозначения:**  
 - НГДУ (Green box)  
 - СП «Татнефть-Добыча» (Cyan box)  
 - Сторонние организации (Orange box)  
 - Подрядные организации (Blue box)  
 - ИА ПАО «Татнефть» (Yellow box)  
 - в случае отсутствия руководителя работ/нач. цеха/зам. нач. цеха (Red dashed arrow)

Примечание: 1,2,3 – очередность оповещения; \*- в случае отсутствия руководителя работ/нач. цеха/зам. нач. цеха; Экстренным случаем является угроза жизни и здоровью людей, возможная угроза экологической безопасности.  
 Для диспетчера ЕДС НГДУ дополнительное разделение по цветовой гамме:  
 - оповещение по телефонной связи (Blue arrow)  
 - оповещение в случае необходимости (Green arrow)  
 - оповещение направляется по порталу событий согласно матрице оповещений (Black arrow)

Рисунок 4 - Схема по оперативной передаче информации в случаях выявления нештатных ситуаций на объектах НГДУ «Елховнефть»

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

1	-	Все	241-23	Таб	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

**Сведения о порядке действия сил и использования средств организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, а также их взаимодействию с другими организациями по предупреждению, локализации и ликвидации аварий**

Порядок действия при возникновении аварий, катастроф и стихийных бедствий определен в соответствующих планах по ликвидации аварий, ликвидации разливов нефти, планах оперативного пожаротушения, а также планом работы штаба ГО и ЧС НГДУ «Елховнефть», согласно действующему законодательству РФ.

При поступлении сообщения о ЧС на декларируемом объекте дежурный оператор или мастер, обязан:

- действуя в соответствии с планом оповещения оповестить должностные лица НГДУ «Елховнефть»;
- действуя в соответствии с Планом ликвидации аварий закрыть необходимые задвижки и локализовать место выхода опасного вещества;
- направить к месту аварии и контролировать действия нештатного аварийно-спасательного формирования;
- приступить к выяснению причины аварии;
- при прибытии к месту аварии ответственных лиц НГДУ «Елховнефть», при необходимости, передать им руководство операцией по ликвидации аварии.

С целью осуществления руководства и координации действия сил и средств, привлекаемых для локализации и ликвидации аварий, а так же осуществления контроля за организацией гражданской обороны (ГО) на промышленных объектах, приказом по НГДУ «Елховнефть» ПАО «Татнефть» создано объектовое звено территориальной подсистемы предупреждения и ликвидации ЧС в НГДУ.

В НГДУ «Елховнефть» утверждены:

- положение об объектовом звене отраслевой подсистемы РСЧС НГДУ «Елховнефть»;
- положение об объектовой комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности;
- состав Комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности (КЧС);
- функциональные обязанности должностных лиц КЧС;
- состав сил и средств объектовой комиссии по ЧС и обеспечению пожарной безопасности НГДУ «Елховнефть»;
- инструкция дежурным диспетчерам ЦИТС, цехов и другим должностным лицам при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах НГДУ «Елховнефть»;
- план-график работы КЧС на объекте.

Работа КЧС направлена на:

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



1) планирование и проведение мероприятий по предупреждению ЧС и обеспечения пожарной безопасности;

2) обучение работников способам защиты от опасностей, возникающих в результате техногенных аварий, при проведении военных действий или вследствие этих действий;

3) создание и содержание в целях гражданской обороны и ликвидации ЧС запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств;

4) проведение мероприятий по поддержанию устойчивого функционирования организации, на обеспечение защиты персонала объекта, населения, территорий и снижения возможного материального ущерба от воздействия ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

Для защиты персонала от возможного воздействия поражающих факторов, связанных с выбросами АХОВ на ПОО должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение эвакуации людей в безопасные районы, указанные в речевом сообщении Главного управления МЧС России по Республике Татарстан и местной администрации;

- обеспечение людей средствами индивидуальной защиты.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи (СИЗ) в системе защитных мероприятий в зонах ЧС должны предотвращать сверхнормативные воздействия на людей опасных и вредных аэрозолей, газов и паров, попавших в окружающую среду при разрушении оборудования и коммуникаций соответствующих объектов, а также снижать нежелательные эффекты действия на человека светового, теплового и ионизирующего излучений.

В качестве средств индивидуальной защиты органов дыхания следует использовать общевоинские, гражданские и промышленные противогазы, выпускаемые промышленностью респираторы (в том числе выпускаемые для производственных целей), простейшие и подручные средства (противопыльные тканевые маски и повязки).

В качестве средств индивидуальной защиты кожи надлежит использовать общевоинские защитные комплекты, различные защитные костюмы промышленного изготовления и простейшие средства защиты кожи (производственная и повседневная одежда, при необходимости пропитанная специальными растворами).

Выпускаемые промышленностью СИЗ должны быть направлены преимущественно для обеспечения личного состава формирований, подготавливаемых для проведения спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. Остальное население должно использовать простейшие и подручные средства.

Работающий персонал должен быть обеспечен на 105% средствами индивидуальной защиты на стадии ввода объекта в эксплуатацию.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

СИЗ - предмет или группа предметов, предназначенные для защиты населения (человека) от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва.

Предлагается использовать для защиты органов дыхания фильтрующий противогаз ГП-7В (др. образцы) для защиты от ОВ, РВ, БС, для защиты от АХОВ - тот же противогаз в комплекте с коробками по виду АХОВ.

Персонал ремонтных бригад, производящих периодическое обслуживание систем газоснабжения, проинструктирован о действиях в случае возникновения ЧС и оснащён СИЗ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ	Лист
			1	-	Все		241-23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## Раздел 4 «Выводы»

### 4.1 Перечень наиболее опасных составляющих и/или производственных участков декларируемого объекта с указанием показателей риска аварий на декларируемом объекте

Наиболее опасной аварией проектируемого декларируемого объекта может быть авария по сценарию С2.2 : Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ наличие источника зажигания ⇒ пожар пролива ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал.

Вероятность реализации сценария аварии –  $2,18 \cdot 10^{-5}$  1/ год.

Количество опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации – 4167 кг.

Зоны поражения тепловым излучением в этом случае составят:

- зона с интенсивностью теплового излучения  $10,5 \text{ кВт/м}^2$  – 11,9м;
- зона с интенсивностью теплового излучения  $7,0 \text{ кВт/м}^2$  – 16,5 м;
- безопасное расстояние для человека в брезентовой одежде (зона с интенсивностью теплового излучения  $4,2 \text{ кВт/м}^2$  – 24,1 м;
- безопасное расстояние (зона с интенсивностью теплового излучения  $1,4 \text{ кВт/м}^2$  – 45,7м.

Возможное число погибших среди обслуживающего персонала – 1 человек, пострадавших нет. Третьи лица не пострадают.

Индивидуальный риск гибели персонала составляет  $2,18 \cdot 10^{-5}$  1/ год.

Потенциальный риск гибели персонала составляет  $1,75 \cdot 10^{-6}$  1/ год.

Ущерб от аварии составит 3776,14тыс. руб.

Наиболее вероятной аварией проектируемого декларируемого объекта может быть авария по сценарию С2.1: Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ образование пролива ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ загрязнение территории.

Вероятность реализации сценария аварии –  $6,64 \cdot 10^{-5}$  1/ год.

Количество опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации – 1031 кг.

Площадь разлива –  $364 \text{ м}^2$ .

Погибших и пострадавших среди персонала не ожидается.

Ущерб от аварии оценивается в размере 582,3 тыс. руб.

В зону действия поражающих факторов от декларируемых объектов населенные пункты и места с постоянным пребыванием людей не попадают. Проектируемый объект

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

пересекает проектируемую автомобильную дорогу IV категории.

По данным Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору фоновый риск смертельных случаев на предприятиях нефтедобычи, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств и нефтепродуктообеспечения в 2016 г. составлял  $6,2 \cdot 10^{-5}$  (1/год), 2017 г. -  $9,5 \cdot 10^{-5}$  (1/год), 2018 г. -  $8,2 \cdot 10^{-5}$  (1/год), 2019 г. -  $7,8 \cdot 10^{-5}$  (1/год).

По данным ЗАО НТЦ «Промышленная безопасность» приводятся обновленные сведения о значениях фонового риска гибели людей на опасных производственных объектах в РФ, полученные с использованием официальных данных Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и Федеральной службы государственной статистики.

С 2015 по 2019 гг. средний индивидуальный риск гибели за год работников ОПО колебался от  $4,0 \cdot 10^{-7}$  (в газодобыче) до  $1,4 \cdot 10^{-3}$  (в производстве, хранении и применении взрывчатых веществ промышленного назначения).

На других производствах индивидуальный риск гибели работника достигал:

- в углепроме –  $8,6 \cdot 10^{-4}$  (1/год);
- в горнорудной и нерудной промышленности -  $1,4 \cdot 10^{-4}$  (1/год);
- в нефтедобыче -  $1,3 \cdot 10^{-4}$  (1/год);
- в нефтепереработке -  $7,0 \cdot 10^{-5}$  (1/год);
- в химической и нефтехимической промышленности -  $2,6 \cdot 10^{-5}$  (1/год);
- в металлургической промышленности -  $2,1 \cdot 10^{-5}$  (1/год).

Допустимый риск гибели персонала от поражающих факторов аварии на данных опасных производственных объектов составляет:  $37/(10 \times 3) = 1,2$  погибших на 1 млн рискующих, что соответствует уровню риска  $R_{дв} = -23,4$  дБР ( $1,2 \cdot 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>, 1,2 ppm).

Из представленных показателей видно, что индивидуальный риск для персонала, обслуживающего декларируемые объекты, ниже фоновых показателей риска для персонала на других ОПО.

#### 4.2 Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска на декларируемом объекте

Анализ условий возникновения и развития аварий на декларируемом объекте и других аналогичных объектах показывает, что наиболее значимыми факторами, влияющими на показатели риска, являются:

- среднестатистическая частота аварий, которая зависит от технического состояния и качества эксплуатации (техническое диагностирование, техническое обслуживание и

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ



ремонт, соблюдение технологических режимов, охрана от воздействия сторонних организаций и криминальных групп);

- количество опасного вещества, попадающего в окружающую среду и участвующей в развитии аварий, которое зависит от времени обнаружения аварии и остановки перекачки, перекрытия отсекающих задвижек, рельефа местности, по которой проложена трасса трубопроводов, времени года, природных и погодных условий;

- наличие вблизи трубопроводов предприятий и населенных пунктов, расстояния от них до места аварии и их высотное расположение по отношению к трубопроводу, а также численность работающих или проживающих людей;

- вероятность попадания опасного вещества в водотоки, реки, водоемы;

- быстрота и эффективность реагирования на аварийные ситуации.

Наиболее значительными факторами на декларируемом объекте, которые оказывают наибольшее влияние на величины возможных индивидуального, коллективного и социального рисков гибели людей, являются:

- быстрота и эффективность реагирования на аварийные ситуации для предотвращения попадания людей и транспортных средств в зону разлива опасного вещества, возникновения и появления источника зажигания;

- объем и площадь разлитой опасного вещества, наличие в зоне разлива организаций и жилья;

- соблюдение правил производства работ и правил пожарной безопасности в процессе ликвидации последствий аварии.

Наиболее значительными факторами, которые оказывают наибольшее влияние на величину экологического ущерба, являются:

- неудовлетворительное техническое состояние подводных переходов трубопроводов, приводящее к нарушению герметичности подводной части;

- количество нефти, попадающее в водоем (реку), зависящее от диаметра трубопровода, длины подводного перехода, телемеханизации береговых задвижек;

- объем и площадь вышедшего при аварии опасного вещества.

#### 4.3 Перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий на декларируемом объекте

Проведенный анализ безопасности нефтепроводов показал, что принятые в проекте решения удовлетворяют требованиям и нормам промышленной безопасности.

В целях снижения вероятности аварийных ситуаций, сопровождающихся взрывом, пожаром предусмотрены следующие технические решения, направленные на уменьшение

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

риска аварий:

- непрерывность и полная герметизация технологического процесса;
  - обеспечение надежного электроснабжения;
  - автоматизация основного технологического процесса;
  - дистанционный контроль и управление технологическим процессом;
  - аварийная сигнализация об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях;
  - подбор материального исполнения труб и оборудования согласно группе и категории обращающегося опасного вещества, коррозионной активности, условного давления и температуры рабочей среды, и с учетом данных эксплуатационной стойкости;
  - проверка на прочность и герметичность трубопроводов после монтажа или капитального ремонта;
  - проведение 100 % контроля сварных соединений;
- Наиболее существенные меры для обеспечения промышленной безопасности и уменьшения риска аварий:
- периодическое техническое диагностирование;
  - постоянная работа по обучению, повышению квалификации, аттестации обслуживающего персонала;
  - регулярное проведение учебно-тренировочных занятий и учений по ликвидации возможных аварий и их последствий, по тушению возможных пожаров.

#### 4.4 Обобщенная оценка обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте

Проведенная оценка риска возможных аварий, мер по их предупреждению и обеспечению готовности к действиям по локализации и ликвидации их последствий показали, что уровень безопасности декларируемого объекта соответствует требованиям промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов.

Проектные решения, которые будут реализованы в процессе строительства объектов, организационные и технические мероприятия по вопросам обеспечения безопасной работы объектов, предлагаемые к реализации эксплуатирующей организации, в целом обеспечивают минимизацию риска возникновения аварий. Организация системы эксплуатации объекта, наличие механизма осуществления контроля и обеспечения промышленной безопасности, охрана объектов, состав и подготовка сил и средств по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий в целом соответствуют требованиям нормативно-правовой документации и обеспечивают в дальнейшем безопасную работу декларируемого объекта.

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

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Таким образом, уровень безопасности декларируемого объекта можно считать «приемлемым».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ	Лист
			1	-	Все		241-23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## Раздел 5 «Ситуационные планы»

Ситуационный план объекта и графическое отображение зон действия поражающих факторов для наиболее опасного по последствиям и вероятного сценариев развития аварийных ситуаций представлен на рисунке 5 , распределение потенциального территориального риска аварий по территории объекта и прилегающей местности представлены на рисунке 6. Зоны порогового значения при выбросе сероводорода показаны на рисунке 7.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ	Лист
			1	-	Все		241-23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



Этот чертеж является собственностью ООО "Нас" и не должен использоваться в других документах без его согласия.  
This drawing is the property of LLC "Nas" and shall not be reproduced or used in any other documents without its permission.



Наиболее опасной аварией проектируемого декларируемого объекта может быть авария по сценарию С2.2: Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 P выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду P наличие источника зажигания P пожар пролива P воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал.

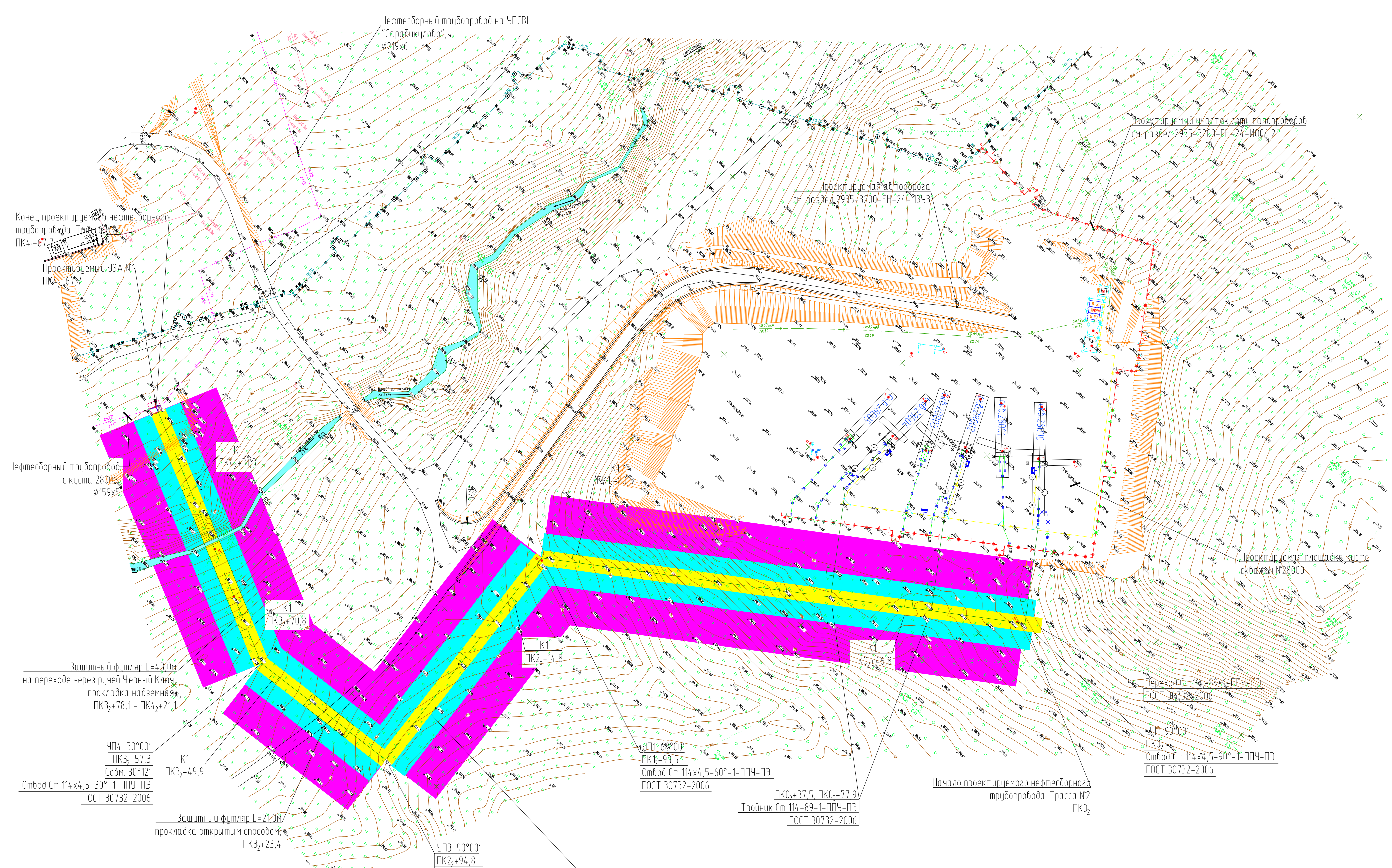
Вероятность реализации сценария аварии – 2,34·10<sup>-5</sup> 1/ год.  
Количество опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации – 1031 кг.  
Зоны поражения тепловым излучением в этом случае составят:  
– зона с интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м<sup>2</sup>– 3,88 м;  
– зона с интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м<sup>2</sup> – 5,66 м;  
– безопасное расстояние для человека в брезентовой одежде (зона с интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м<sup>2</sup>– 9,06 м;  
– безопасное расстояние (зона с интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м<sup>2</sup> – 21,19 м.  
Возможное число погибших среди обслуживающего персонала – 1 человек, пострадавших нет.  
Третьи лица не пострадают.

Индивидуальный риск гибели персонала составляет 1,87·10<sup>-7</sup> 1/ год.  
Потенциальный риск гибели персонала составляет 2,34·10<sup>-6</sup> 1/ год.  
Ущерб от аварии составит 3649,227 тыс. руб.  
Наиболее вероятной аварией проектируемого декларируемого объекта может быть авария по сценарию С2.1: Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 P выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду P образование пролива P отсутствие источника зажигания P загрязнение территории.  
Вероятность реализации сценария аварии – 6,81·10<sup>-5</sup> 1/ год.  
Количество опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации – 1031 кг.  
Площадь разлива – 22,54 м<sup>2</sup>.  
Погибших и пострадавших среди персонала не ожидается.  
Ущерб от аварии оценивается в размере 457,911 тыс. руб.

Рисунок 5- Ситуационные планы объекта и графическое отображение зон действия поражающих факторов для наиболее опасного по последствиям и вероятного сценариев развития аварийных ситуаций



Этот чертеж является собственностью ООО "Бурятнефтегазоборудование" и не подлежит копированию и распространению без его согласия.  
This drawing is the property of OOO "Buryatneftegazoborudovanie" and shall not be disclosed or reproduced in any manner without its permission.



- Условные обозначения**
- Н — нефтепровод проектируемый
  - П — паропровод проектируемый
  - Р — реagenтпровод проектируемый
  - — сети электроснабжения проектируемые

- Зона потенциального риска 10-5 – 10-6
- Зона потенциального риска 10-6 – 10-7
- Зона потенциального риска 10-7 – 10-8

Рисунок6- Ситуационный план распределение потенциального территориального риска аварии риска

Согласовано	
Взят инв.№	
Подп. и дата	
Информ.	



Этот чертеж является собственностью ООО ПК «Газпромгазоборудпроект» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.  
This drawing is the property of OF «Gazpromgasoborudstroypromekt» and shall not be disclosed of others or reproduced in any manner without its permission.

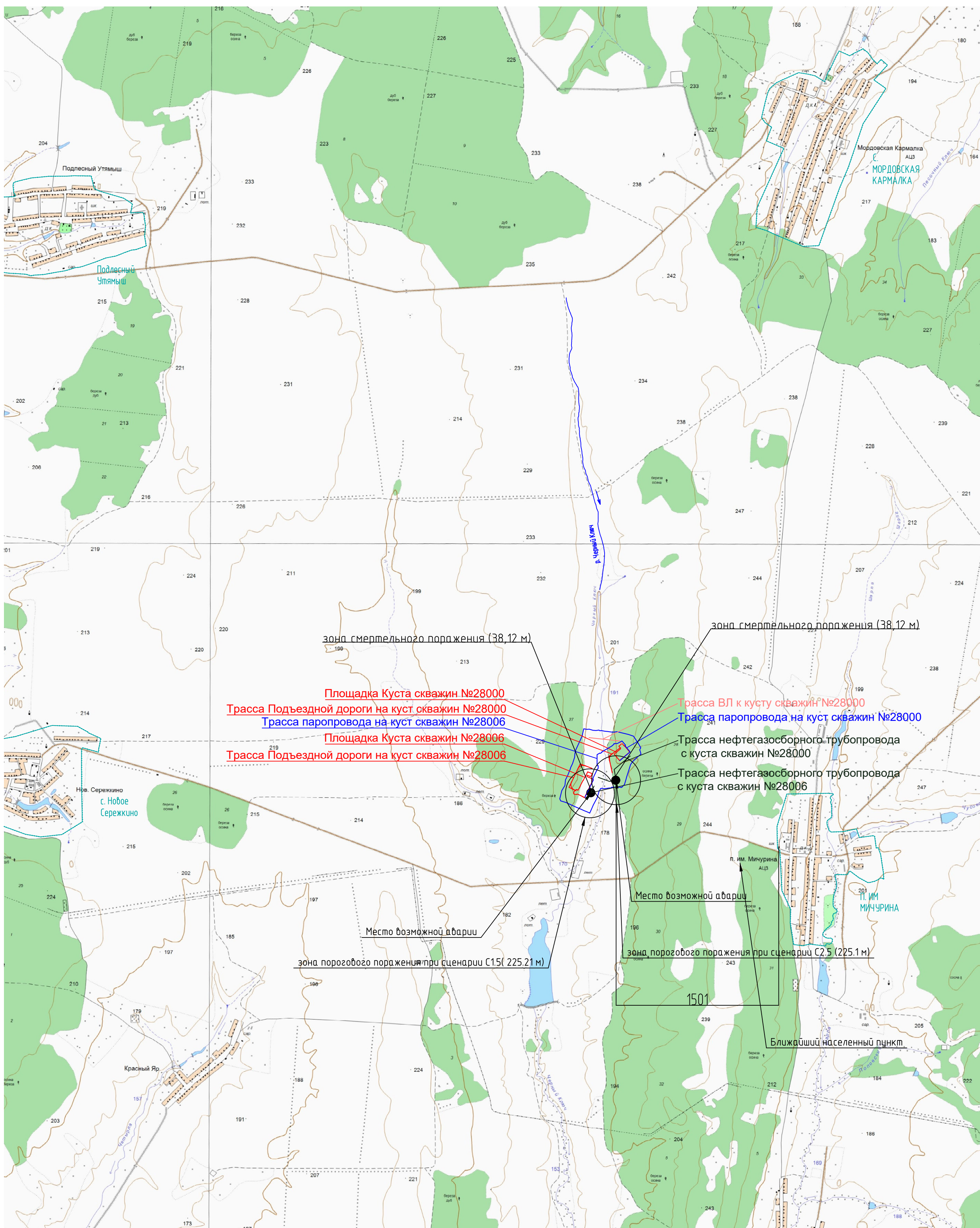


Рисунок 7-Ситуационный план с зонами порогового заражения при выбросе сероводорода

Условные обозначения:

--- граница участка работ

1	-	Все	24.1-23	Тоб	30.08.23
Изм.	Нуч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1

Формат А21

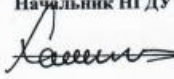
Лист



**Приложение А**  
**(справочное)**


**Запасы материально-технических резервов для ГО и ликвидации ЧС по**  
**НГДУ "Елховнефть"**


«Согласовано»  
Начальник управления экономической  
безопасности, защиты информации,  
ГО и ЧС ОАО «Татнефть»  
Р.Н. Абдуллин  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

«Утверждаю»  
Начальник НГДУ «Елховнефть»  
 Р.Х. Халимов  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

**Запасы материально-технических резервов для ГО и ликвидации ЧС**  
**по НГДУ «Елховнефть».**

№ п/п	Номенклатура материальных ресурсов	Ед. изм.	Нормативный запас с 01.01.2015г.					
			всего			в т. ч. сырье и материалы (по стр.1211 бух. баланса)		
			кол-во	цена без НДС	сумма, руб.	кол-во	цена без НДС	сумма, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1-ый раздел</b>								
<b>Материальные ресурсы для Гражданской обороны.</b>								
1	Противогаз ГП-5 (7)	шт.	2004	2255	4519020	2004	2255	4519020
2	Фильтр ДОТ к противогазам	шт.	760	350	26000	760	350	26000
3	Респиратор Р-2	шт.	171	1400	239400	171	1400	239400
4	Изолирующий противогаз ИП-4	шт.	2	20100,0	40200	2	20100,0	40200
5	Комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты	шт.	570	1460	832200	570	1460	832200
6	Индивидуальные противохимические пакеты ИПП-11.	шт.	570	50,0	28500	570	50,0	28500
7	Костюм Л-1, комплект ОЗК	к-т	197	2500	492500	197	2500	492500
8	Радиометр типа ДП-5, ДРБП	шт.	10	98000	980000			
9	Комплект индивидуальных дозиметров ДП-22(24)	к-т	5	3800,00	19000	5	3800,00	19000
10	Прибор химической разведки ВПХР	к-т	1	4500	4500	1	4500	4500
11	Метеокомплект МК -3	к-т	1	15000	15000	1	15000	15000
12	Комплект знаков ограждения КЗО-1	к-т	4	620	2480	4	620	2480
13	Сапоги резиновые	пар	197	650	128050	197	650	128050

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	Все	241-23		30.08.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	Все	241-23		30.08.23

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

67



## Продолжение Приложения А

14	Мешок прорезиненный для зараженной одежды	шт.	10	1500,0	15000	10	1500,0	15000
15	Аптечки для ЗС до 150 чел.	шт.	5	2600	13000	5	2600	13000
16	Аптечка для ЗС до 400 чел	шт.	2	4300	8600	2	4300	8600
17	Фильтр-поглотитель ФПУ-200	шт	10	79000	790000			
18	Фильтр-поглотитель ФГ-70	шт	3	129000	387000			
19	Электроручные вентиляторы	шт	3	36000	108000	3	36000	108000
20	Клапан избыточного давления КИДМ	шт	10	21000	210000	10	21000	210000
21	Защитно-герметические ставни СУ	шт	4	74000	296000			
Итого за раздел:					9154450			6701450

**2-ой раздел**  
**Материальные ресурсы для ликвидации чрезвычайных ситуаций**  
**природного и техногенного характера.**

1	Газосварочный аппарат	к-т	1	35000	35000	1	35000	35000
2	Лопата железная штыковая	шт.	44	320	14080	44	320	14080
3	Лопата железная совковая	шт.	44	320	14080	44	320	14080
4	Лом обыкновенный	шт.	12	1200	14400	12	1200	14400
5	Кувалда	шт.	12	2000	24000	12	2000	24000
6	Топор плотничий	шт.	12	620	7440	12	620	7440
7	Пила поперечная	шт.	12	650	7800	12	650	7800
8	Лебёдки, домкраты	шт.	2	4700	9400	2	4700	9400
9	Мотопила «Дружба»	шт.	4	8000	32000	4	8000	32000
10	Радиостанции УКВ типа «Кактус», Р-148	к-т	1	11000,0	11000	1	11000,0	11000
11	Телефонный аппарат ЦБ, АТС	шт.	12	2800	33600	12	2800	33600
12	Телефонный коммутатор П-193	к-т	1	45000,0	45000			
13	Электромегафон	шт.	5	3650	18250	5	3650	18250
14	Рукавицы брезентовые	пар	300	71,0	21300	300	71,0	21300
15	Шлем защитный пластмассовый	шт.	300	95,0	28500	300	95,0	28500
16	Спецодежда (куртка и брюки)	к-т	300	1400	420000	300	1400	420000
17	Спецодежда утеплённая	к-т	300	2200	660000	300	2200	660000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

68

## Продолжение Приложения А

	(куртка и брюки)							
18	Сапоги резиновые	пар	300	650	195000	300	650	195000
19	Обувь утепленная	пар	300	1600	480000	300	1600	480000
20	Палатки всех типов	шт.	5	10000	50000	5	10000	50000
21	Автономные источники электроснабжения	к-т	2	110000	220000			
22	Электросварочное оборудование	к-т	2	15000	30000	2	15000	30000
23	Костюм сварщика брезентовый	пар	6	2540	15240	6	2540	15240
24	Сапоги болотные	пар	15	3200	48000	15	3200	48000
25	Медицинская аптечка	шт.	12	1711	20532	12	1711	20532
26	Ножницы диэлектрические	шт.	4	1599	6396	4	1599	6396
26	Боты диэлектрические	шт.	4	610	2440	4	610	2440
27	Перчатки диэлектрические	пар	12	310	3720	12	310	3720
28	Сорбент	кг	100	492,00	49200	100	492,00	49200
29	Цемент	тн	10	5000	50000	10	5000	50000
30	Металлоконструкции, прокат, профиль	тн	10	27000	270000	10	27000	270000
31	Трубы всех диаметров	п.м.	300	4500	1350000	300	4500	1350000
32	Пиломатериал	куб. м.	5	6500	32500	5	6500	32500
33	Кабели силовые (всех типов)	м	300	300	90000	300	300	90000
	Итого за раздел				4308878			4043878

**3-тий раздел**  
**Материальные ресурсы для оснащения нештатных газоспасательных формирований (НГСФ)**

1	Автономные изолирующие дыхательные аппараты АП-98-7К	шт.	60	31521,0	1891260	60	31521,0	1891260
2	Шланговый дыхательный аппарат ШДА	шт.	16	23019,0	368304,0	16	23019,0	368304,0
3	Аппарат ИВЛ (ГС-10)	шт.	4	22786,0	91144,0	4	22786,0	91144,0
4	Аппарат ИВЛ (ГС-11)	шт.	4	71787,0	287148,0			
5	Средства связи: радиосвязь Motorola GP 340	к-т	20	24126,0	482520,0	20	24126,0	482520,0
6	Фонарь «Экотон-2»	шт.	8	3712,0	29696,0	8	3712,0	29696,0
7	Фонарь ФР-ВС «Экотон-3» с зарядным устройством	шт.	8	5802,0	46416,0	8	5802,0	46416,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

69

## Окончание Приложения А

8	Маска панорамная для дыхательных аппаратов в комплекте с легочным автоматом	шт.	60	6600,0	396000,0	60	6600,0	396000,0
9	Трипод с подъемным механизмом марки «Миллер»	шт.	4	46850,0	187400,0			
10	Комплект ограждения опасной зоны КЗО-2	к-т	4	622,0	2488,0	4	622,0	2488,0
11	Контрольный прибор для дыхательного аппарата КУ-9В	к-т	4	12000,0	48000,0	4	12000,0	48000,0
12	Костюм брезентовый летний ОП пропиткой	к-т	60	1038,00	62280,0	60	1038,00	62280,0
13	Сапоги кирзовые	пар.	60	440,0	26400,0	60	440,0	26400,0
14	Носилки санитарные складные с чехлом	шт.	8	5350,0	42800,0	8	5350,0	42800,0
15	Пояс предохранительный	к-т	56	630,0	35280,0	56	630,0	35280,0
16	Металлические баллоны 7 л	шт.	32	13220,0	423040,0	32	13220,0	423040,0
17	Малолитражные металлокомпозитные баллоны БК-2 2 л	шт.	8	4600,0	36800,0	8	4600,0	36800,0
18	Спасательное устройство капюшонного типа	шт.	3	8100,0	24300,0	3	8100,0	24300,0
19	Аппарат ИВЛ с ручным приводом АДР-1200 (мешок дыхательный «Амбу»)	шт.	3	6256,0	18768,0	3	6256,0	18768,0
20	Передвижная электростанция «Ломбарджини»	шт.	2	25000	50000	2	25000	50000
21	Галогеновые прожекторы	шт.	2	6500	13000	2	6500	13000
22	бензопилы	шт.	2	4500	9000	2	4500	9000
23	Нефтебсорное устройство «Спрут»	к-т	1	45000	45000			
24	Заграждения боновые	150 м	1	120000	120000			
25	Распылитель сорбента	шт.	1	15000	15000	1	15000	15000
26	Боны сорбционные	20м	1	10000	10000	1	10000	10000
27	Емкость для временного хранения нефтепродуктов (каркасные) V-2,5 куб м	шт.	1	12000	12000	1	12000	12000
Итого за раздел					4774044			4134496
Общая сумма					18237372			14879824

Главный бухгалтер  
НГДУ «Елховнефть»

Начальник ПЭО

Начальник СБ, ГО и ЧС

И.М. Хайдаров

Ф.Г. Гатауллин

Р.Х. Хуснутдинов

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

1	-	Все	241-23	Таб.	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ


Лист

70



**Приложение Б  
(справочное)**

**Приказ о создании, использовании и восполнении резервов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и целей ГО в НГДУ "Елховнефть"**

<p>«ТАТНЕФТЬ» ААЖ «ЕЛХОВНЕФТЬ» НЕФТЬ-ГАЗ ЧЫГАРУ ИДАРӨСЕ</p>		<p>ОАО «ТАТНЕФТЬ» НЕФТЕГАЗОДОБИВАЮЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ «ЕЛХОВНЕФТЬ»</p>
<p>БОЕРЫК «26» 04 2012 г.</p>		<p>ПРИКАЗ № 372</p>
<p>г. Альметьевск</p>		
<p><b>О создании, содержании, использовании и восполнении резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и целей гражданской обороны в НГДУ «Елховнефть»</b></p>		
<p>В соответствии с Федеральными законами N 68-ФЗ от 21.12.1994г. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" и N 28-ФЗ от 12.02.98 "О гражданской обороне", постановлениями Правительства Российской Федерации N 1340 от 10.11.1996 г. "О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" и N379 от 27.04.2000г. "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально - технических, медицинских, продовольственных и иных средств", постановлений Кабинета Министров Республики Татарстан N 488 от 11 июля 2008 г. «О создании резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», № 552 от 17.08.2001г. «О создании и содержании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, медицинских, продовольственных и иных средств в Республике Татарстан и приказа ОАО «Татнефть» №131 от 09.04.2012г. «О создании, содержании, использовании и восполнении резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и в целях гражданской обороны в ОАО «Татнефть»</p>		
<p>при ка з ы в а ю :</p>		
<p>1. В управлении создать резервы материально-технических, медицинских и иных средств индивидуальной защиты согласно «Положению о резервах для локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и целей гражданской обороны в ОАО «Татнефть», утвержденного приказом ОАО «Татнефть» № 131 от 09.04.2012г. (приложение №1).</p>		

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

1	-	Все	241-23	Таб	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

71

## Окончание Приложения Б

2. Ежегодно, при формировании бюджета, предусматривать необходимые объемы финансовых средств для создания и содержания для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и в целях гражданской обороны резервов материально-технических и иных средств.
3. Заместителю начальника управления по общим вопросам, кадрам и соц. развитию Камалову И.Х. определить места хранения, ответственных за хранение, выдачу, доставку к местам локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также восполнение (освежение) резервов до необходимых норм.
4. Контроль над исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника управления по общим вопросам, кадрам и соц. развитию Камалова И.Х.
5. Приказ №143 от 01.01.2010г. считать утратившим силу.

Начальник управления



Р.Х. Халимов

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

1	-	Все	241-23	Тад	30.08.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ

Лист

72

## Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	Все	-	-	81	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	Все	241-23	<i>Таб</i>	30.08.23

2935-3200-ЕН-24-ДПБ1-ТЧ