

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

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС

Том 13.1

Первый заместитель генерального
директора



15.09.23

Р. З. Бадртдинов

Главный инженер проекта



15.09.23

А. Ф. Шафигов

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	241-23		17.07.23

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

Разрешение		Обозначение	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС					
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		<p align="center">2935-3200-ЕН-24-ГОЧС 2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-С</p> <p>Заменен. Внесена информация о замененных документах.</p> <p align="center">2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ</p>				на основании замечаний ФАУ "Главгосэкспертиза России" от 14.07.2023 № 64429-23/ГГЭ-40617/11		
	Все 6,58 ,59	Текстовая часть заменена в полном объеме. Исключены мероприятия по противодействию терроризму.			5			
	11	Добавлены сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по ГО			5			
	12	Внесены сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект .			1			
	13	Добавлены сведения о численности наибольшей работающей смены в военное время.			5			
	19-20	Добавлены сведения о защитных сооружениях эксплуатирующей организации.			1			
	29-31	Внесены сведения по категории опасности природных процессов.			1			
	33-34	Внесены сведения в части идентификации объекта в части необходимости разработки декларации промышленной безопасности			5			
	50	Изменены сведения о максимальном значении давления во фронте ударной волны			5			
	56	Изменены сведения о значении индивидуального риска.			5			
	65	Добавлены сведения о резерве материальных ресурсов.			1			
	77	Добавлено приложение В - исходные данные полученные от министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям республики Татарстан			1			
	83-86	Добавлено приложение Г-свидетельство о регистрации ОПО ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина			1			
	87-93	Добавлено приложение Д - сведения характеризующие ОПО СПТ Морозного месторождения СВН НГДУ "Елховнефть""			1			
	96-97	Добавлено приложение Е - Исходные данные полученные от ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина			1			
	98-100	Добавлено приложение Ж- Копия паспорта убежища (противорадиационного укрытия)			1			
Изм. внес		Габбасова	<i>Габ</i>	14.08.23	<p align="center">ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» Отдел пожарной безопасности</p>		Лист	Листов
Составил		Габбасова	<i>Габ</i>	14.08.23			1	2
ГИП		Шафиков	<i>Ша</i>	14.08.23				
Утв.								

Согласовано
Н. контр.

Разрешение		Обозначение	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС		
241-23 от 17.07.23		Наименование объекта строительства	Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
	101-103	Добавлено приложение З-Акт проверки содержания и использования защитных сооружений гражданской обороны СП "Татнефть-Добыча" НГДУ "Елховнефть"		1	
	104-105	Добавлено приложение И - Приказ №372 от 26.04.2012 о резервах материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера		1	
	106-109	Добавлено приложение К-Перечень материально-технических резервов для ГО и ликвидации ЧС по НГДУ "Елховнефть" <u>2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ГЧ-001</u>		1	
		Лист заменен. Внесена информация о замененных документах <u>2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ГЧ-003</u>		5	
	3	Заменен ситуационный план аварии на кусте скважин № 28000. Пути эвакуации людей и проезда аварийно-спасательной техники <u>2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ГЧ-004</u>		5	
	4	Заменен ситуационный план аварии на кусте скважин № 28006. Пути эвакуации людей и проезда аварийно-спасательной техники		5	
					Лист
					2

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-С	Содержание тома 13.1	1 Изм.1 (Зам.)
2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Текстовая часть	110 Изм.1 (Зам.)
2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ГЧ	Графическая часть	6
	Всего листов	117

Согласовано	

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

1	-	ВСЕ	241-23	Таб	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-С

Инв. № подл.	

Разраб.	Габбасова	Таб	24.01.23
Проверил	Гизатов	Таб	24.01.23
Нач. отдела	Мулюкова	Таб	24.01.23
Н. контр.	Мулюкова	Таб	24.01.23
ГИП	Шафиков	Таб	24.01.23

Содержание тома 13.1

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»		

Содержание

1	Список разработчиков	6
2	Заверение проектной организации	7
3	Общие положения.....	8
3.1	Данные об организации-разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»	8
3.2	Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования.....	8
3.3	Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС	8
3.4	Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов	9
3.5	Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта.....	10
4	Перечень мероприятий по гражданской обороне	11
4.1	Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне	11
4.2	Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне	11
4.3	Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, в т. ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки	12
4.4	Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или перенос деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции	12
4.5	Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таш</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Габбасова		<i>Таш</i>	24.01.23	Текстовая часть
Проверил	Гизатов		<i>Гизатов</i>	24.01.23	
Нач. отдела	Мулюкова		<i>АА</i>	24.01.23	
Н. контр.	Мулюкова		<i>АА</i>	24.01.23	
ГИП	Шафигов		<i>Шафигов</i>	24.01.23	

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Стадия	Лист	Листов
П	1	110
ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»		

к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время.....	13
4.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне.....	13
4.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.....	13
4.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта	14
4.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ.....	15
4.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению).....	16
4.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения	16
4.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения	17
4.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники	19
4.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта	19
4.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны.....	19
4.16 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты	20
4.17 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы	21
5 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	22
5.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами	22
5.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которые могут привести к	

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

1	-	ВСЕ	241-23	Табл	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте.....	28
5.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.....	28
5.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами.....	32
5.4.1 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий на проектируемом объекте.....	32
5.4.2 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий за пределами проектируемого объекта.....	48
5.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	49
5.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта.....	50
5.6.1 Оценка возможного числа пострадавших.....	50
5.6.2 Вероятность возникновения аварийной ситуации.....	52
5.6.3 Оценка риска.....	55
5.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.....	57
5.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений.....	60
5.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах.....	61
5.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями.....	62

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Тад</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

5.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий.....	64
5.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях	67
5.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации.....	68
5.14 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций	69
6 Перечень используемых сокращений и обозначений.....	71
7 Ссылочные нормативные документы	72
Приложение А (справочное) Копия приказов «О создании, содержании, использовании и выполнении резервов материальных ресурсов и финансовых средств для ликвидации ЧС природного и техногенного характера и целей ГО» ОАО «Татнефть»	75
Приложение Б (справочное) Свидетельство об аттестации и паспорт оснащенности ПАСФ ООО «РегионСпас»	77
Приложение В (обязательное) Исходные данные полученные от министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям республики Татарстан	81
Приложение Г (справочное) Свидетельство о регистрации ОПО ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина	85
Приложение Д (справочное) Сведения характеризующие ОПО СПТ Морозного месторождения СВН НГДУ "Елховнефть""	89
Приложение Е (справочное) Исходные данные полученные от ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина.....	96
Приложение Ж (справочное) Копия паспорта убежища (противорадиационного укрытия).....	98
Приложение З (справочное) Акт проверки содержания и использования защитных сооружений гражданской обороны СП "Татнефть--Добыча " НГДУ "Елховнефть"	101
Приложение И (справочное) Приказ №372 от 26.04.2012 о резервах материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таш</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

характера.....	104
Приложение К (справочное) Перечень материально-технических резервов для ГО и ликвидации ЧС по НГДУ "Елховнефть"	106
Таблица регистрации изменений.....	110

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист		
			1	-	ВСЕ	241-23		<i>Таб</i>	24.07.23	5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.	Дата	

1 Список разработчиков

Подраздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» выполнен в составе рабочего проекта группой специалистов ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект».

Разработчиками раздела, аттестованными на выполнение работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства, являются:

Инженер отдела пожарной безопасности А.З.Габбасова

Главный специалист отдела пожарной безопасности Р.Х. Гизатов

(Удостоверение о повышении квалификации - от 16.04.2018 № 114041 по программе «Разработка в составе проектной документации мероприятий ГО ЧС, деклараций безопасности ОПО и ГТС, антитеррористических мероприятий и мероприятий по безопасной эксплуатации объектов строительства: новые требования».)

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

2 Заверение проектной организации

Проектная документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

ГИП



А.Ф. Шафиков

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

3 Общие положения

3.1 Данные об организации-разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»

Разработчиком подраздела «ПМ ГОЧС» является ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект».

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.

3.2 Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования

ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» является членом саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик» (регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов – Рег. № 177, 10.11.2010).

3.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС

Исходные данные и требования для разработки подраздела «ПМ ГОЧС», выданные Министерством по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

3.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов

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;
- 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.

Производственная программа проектирования предусматривает обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти (СВН) с целью добычи, сбора и транспорта жидкости продуктивных нефтяных пластов до точек врезки в существующую систему нефтегазосборных трубопроводов Морозного поднятия.

Принятая технологическая схема производства обусловлена техническими решениями, предусмотренными проектной документацией в части отбора сверхвязкой нефти из эксплуатационных скважин.

Для увеличения отдачи пластов и притока сверхвязкой нефти используется тепловой метод воздействия на продуктивный пласт, а именно — нагнетание высокотемпературного водяного насыщенного пара через скважины.

В начальный период эксплуатации скважин производится подача пара от парового коллектора в пласт через нагнетательные и добывающие скважины в течение времени, необходимого для разогрева пласта (около двух месяцев). Продолжительность цикла закачки пара зависит от толщины обрабатываемого пласта и приемистости скважин по пару.

После остановки закачки пара, скважины закрываются на период термокапиллярной пропитки до полной конденсации пара в стволе скважин и остывания забоев добывающих скважин для проведения термометрических исследований и спуска глубинно-насосного оборудования. Продолжительность пропитки 15 – 25 суток.

Следующий этап предусматривает эксплуатацию нагнетательных скважин в режиме закачки пара и одновременную эксплуатацию добывающих скважин в режиме отбора продукции.

Отвод газа из затрубного пространства осуществляется по отдельному трубопроводу в выкидную линию.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		9

Подробные технологические решения перечислены в томах 2935-3200-ЕН-24-ТХР2, 2935-3200-ЕН-24-ТХР1

3.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта

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.

В соответствии с ответом администрации Лениногорского района Республики Татарстан земельный участок расположен в санитарно-защитной зоне нефтяных скважин.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист		
			1	-	ВСЕ	241-23		<i>Таб</i>	24.07.23	10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.	Дата	

4 Перечень мероприятий по гражданской обороне

4.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

Отнесение объекта к категории по ГО осуществляется в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.08.2016 г. № 804 «Об утверждении правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».

Согласно, исходных данных для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, выданных Министерством по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан, проектируемый объект является некатегорированным по ГО

Согласно исходным данным выданным ПАО «Татнефть» организация, эксплуатирующая проектируемый объект, относится к категории по ГО, имеет мобилизационное задание, продолжает свою деятельность военное время. При вводе в эксплуатацию проектируемых объектов увеличение численности наибольшей работающей смены в военное время не требуется (Приложение Е).

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

Согласно, исходных данных для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, выданных Министерством по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан (ближайшим категорированным городом является г. Альметьевск, отнесенный ко II группе по ГО.

СП 165.1325800.2014 не предъявляет требований по удалению проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по ГО, и объектов особой важности по ГО.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

11

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

Согласно таблицы А.1 приложения А СП 165.1325800.2014) проектируемый объект находится в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения, в зоне возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий.

Проектируемый объект не попадает в зоны возможных разрушений, возможного химического заражения, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления

Согласно п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012, разд. 10 СП 165.1325800.2014 территория, на которой расположены проектируемые сооружения, входит в зону светомаскировки.

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

Проектируемый объект является стационарным. Производственную деятельность в военное время не прекращает.

Характер производства не предполагает возможности переноса его деятельности в военное время в другое место. Демонтаж сооружений и оборудования в особый период в короткие сроки технически неосуществим и экономически нецелесообразен. Прекращение или перемещение в другое место деятельности объекта в военное время не предусматривается. Перепрофилирование проектируемого объекта на перекачку другой продукции так же проектом не предусматривается.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

4.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время

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

При вводе в эксплуатацию проектируемых объектов увеличение численности наибольшей работающей смены в военное время не требуется (Приложение Е).

Постоянного персонала на проектируемом объекте не предусмотрено.

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.

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

СП 165.1325800.2014 не предъявляет требований к степени огнестойкости проектируемых объектов.

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

Оповещение работников НГДУ «Елховнефть», обслуживающих проектируемый объект, по сигналам гражданской обороны осуществляется по средствам массовой информации, телевидению и радиовещанию, а также по объектовым системам оповещения, созданным в обслуживающих организациях согласно Положению о системах оповещения населения», утвержденного совместным приказом МЧС России, Министерства

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

информационных технологий и связи РФ, Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 31.07.2020 г. № 578/365.

Передача информации и сигналов оповещения осуществляется органами повседневного управления РСЧС с разрешения руководителей постоянно действующих органов управления РСЧС по сетям связи для распространения программ телевизионного вещания и радиовещания, через радиовещательные и телевизионные передающие станции операторов связи и организаций телерадиовещания с перерывом вещательных программ для оповещения и информирования населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также об угрозе возникновения или при возникновении чрезвычайных ситуаций, с учетом положений статьи 11 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ "О гражданской обороне". Предусмотрено использовать региональную систему оповещения населения Республики Татарстан, а также местную систему оповещения населения Лениногорского муниципального района, организационно и технически сопряженную с РСОН РТ и построенную на базе телефонных сетей, сети телеграфной связи, сети проводного и радиовещания.

Оповещение по Государственной сети звукового вещания осуществляется подачей сигнала «Внимание всем!», включением электросирен и последующей передачей речевого сообщения.

Речевая информация длительностью не более 5 минут передается по каналам центрального телевидения из студий телерадиовещания с перерывом программ вещания.

Допускается 3-кратное повторение передачи речевой информации.

Обслуживающий персонал получает сигнал ГО так же по объектовым системам оповещения – телефонной связи, радиосвязи, сотовой связи.

4.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Согласно п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012 территория, на которой расположены проектируемые сооружения, входит в зону светомаскировки.

Световая маскировка проводится для создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение объектов экономики с воздуха путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов.

Согласно п. 10.3 СП 165.1325800.2014 световую маскировку следует предусматривать в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения.

Проектной документацией предусматривается рабочее и ремонтное освещение.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		14

Тип источников света и светильников выбран в зависимости от разряда зрительных работ и условий среды помещений.

Источниками электроснабжения осветительных сетей являются:

- проектируемые комплектные трансформаторные подстанции.

Освещение блок-боксов электрощитовой и щитовой КИП выполняется светильниками со светодиодными лампами в нормальном исполнении. Блок-боксы поставляются заводской комплектации с внутренним электроосвещением.

- ремонтное освещение предусматривается переносными аккумуляторными светильниками во взрывозащищенном исполнении.

Подготовку к ведению маскировочных мероприятий на объектах и территориях следует осуществлять в мирное время заблаговременно, путем разработки планирующих документов, подготовки личного состава аварийно-спасательных формирований и спасательных служб, а также накоплением имущества и технических средств, необходимых для их проведения.

Организационные мероприятия, предусмотренные по обеспечению отключения наружного освещения, внутреннего освещения производственных и вспомогательных зданий, а также по подготовке и обеспечению световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога»:

- подготовку дежурного персонала диспетчерских пунктов к работе по управлению электроосвещением;
- разработку планов и организационных мероприятий по безаварийной остановке промышленных объектов с целью сведения до минимума технологического светового излучения промышленных агрегатов и установок.

Проведение подготовительных мероприятий к введению данного режима светомаскировки производится при проведении первоочередных мероприятий ГО первой группы в ходе планомерного перевода гражданской обороны с мирного на военное положение по распоряжению вышестоящих ОУ ГО ЧС в угрожаемый период. Отвечает за постоянную готовность (исправность) средств по выключению всего наружного и внутреннего освещения начальник объекта.

4.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ

На площадке проектируемого объекта отсутствуют источники питьевого водоснабжения.

В настоящем проекте не предусматриваются технические устройства по повышению

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ. Защита от радиоактивных и отравляющих веществ осуществляется выполнением мероприятий по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта.

4.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)

Проектируемый объект расположен вне зон возможного радиоактивного загрязнения. Введение режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта не предусматривается.

4.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

Безаварийная остановка проектируемого объекта осуществляется эксплуатационным персоналом по распоряжению руководства НГДУ «Елховнефть» с извещением центральной инженерно-технологической службы (ЦИТС).

Безаварийная остановка технологических процессов производится в соответствии с технологическим регламентом.

Действия эксплуатационного персонала и последовательность срабатывания технических систем после сигнала ГО, обеспечивающие прекращение производственной деятельности объекта в минимально возможные сроки без нарушения целостности технологического оборудования, а также исключение или уменьшение масштабов появления вторичных поражающих факторов, разрабатывается заказчиком в технологическом регламенте на объект после разработки проекта.

В соответствии с ПБ ФНП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» технологический регламент утверждается главным инженером (техническим директором) организации-заказчика, и уточняется после пусконаладочных работ.

На основании технологического регламента организацией-разработчиком должны

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

быть разработаны инструкции по действию эксплуатационного персонала по сигналам ГО.

Управление технологическими процессами проектируемого объекта (в том числе безаварийная остановка) осуществляется централизованно из диспетчерского пункта.

Проектом предусматривается комплексная автоматизация объекта «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины», обеспечивающая централизацию управления с использованием современных средств контроля и автоматического регулирования на базе микропроцессорной техники, высоконадежных электронных устройств и аппаратуры, позволяющих осуществлять управление, защитные блокировки и сигнализацию в соответствии с требованиями «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Функционирование системы управления предусмотрено в автоматизированном круглосуточном режиме без присутствия оперативного персонала.

4.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения

К мероприятиям по повышению эффективности защиты производственных фондов объектов при воздействии по ним современных средств поражения относятся:

- рациональное размещение зданий, сооружений, коммуникаций на территории объекта;
- обеспечение надежной защиты персонала объекта;
- повышение надежности инженерно-технического комплекса объекта;
- исключение или ограничение поражения вторичными факторами;
- обеспечение надёжности и оперативности управления производственным процессом;
- организация надежных производственных связей;
- повышение надежности систем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и канализации;
- подготовка объекта к переводу на аварийный режим работы;
- подготовка к восстановлению нарушенного производства в кратчайшие сроки.

Проектируемый объект размещен за пределами зон возможных сильных разрушений категорированных городов и объектов особой важности, за пределами зон возможного катастрофического затопления .

Здания и оборудование на площадках проектируемых кустов скважин расположены с учетом нормируемых расстояний согласно СП 4.13130.2013, ГОСТ Р 58367-2019, СП

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Тад</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

231.1211500.2015, «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Конструктивные элементы запроектированы из материалов с учётом обеспечения их прочности, устойчивости.

Проектом предусматривается комплексная автоматизация проектируемых объектов, обеспечивающая централизацию управления с использованием современных средств контроля и автоматического регулирования на базе микропроцессорной техники, высоконадежных электронных устройств и аппаратуры, позволяющих осуществлять управление, защитные блокировки и сигнализацию. В случае возникновения ЧС на проектируемом объекте, пункт управления не окажется в зоне действия поражающих факторов.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, проектируемые устройства связи относятся к первой категории электроприемников. Электропитание проектируемого оборудования связи предусмотрено от источника бесперебойного питания, с дополнительной аккумуляторной батареей. Источник бесперебойного питания поддерживает работоспособность оборудования связи при аварийном отключении основного источника питания не менее 4 часа.

Устойчивое функционирование связи обеспечивают:

- выбор высоты подвеса АС БШД из условия пригодности профиля интервала с учетом местных препятствий;
- применение устройств грозозащиты;
- заземление оборудования связи, электропитания, металлических оболочек и экранов кабелей;
- использование источника бесперебойного питания для оборудования связи;
- применение взрывозащищенных радиостанций.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению радиосвязи на проектируемых кустах скважин. Во время проведения регламентных работ на проектируемых площадках ремонтные бригады оснащаются средствами подвижной радиосвязи. Для организации оперативной диспетчерской, аварийной радиосвязи обслуживающего персонала с диспетчером месторождения, планируется использовать носимые радиостанции во взрывозащищенном исполнении с маркировкой Ex. Сеть БС протокола TETRA существующая, принадлежит оператору связи ООО «Процессинговый центр».

Персонал проектируемого объекта осведомлен о возможных аварийных ситуациях, обучен эвакуационным действиям.

В НГДУ «Елховнефть» созданы запасы имущества ГО: средств индивидуальной защиты, медицинских средств, аварийно-спасательного инструмента, средств связи и оповещения, другого вещевого и продовольственного имущества.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Тад</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

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

Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники проектом не предусматриваются, т.к. проектируемые объекты не относятся к объектам, указанным в п. 8 СП 165.1325800.2014.

4.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта

Проектируемый объект не является химически опасным и радиационно-опасным объектом. Проектными решениями не предусматривается проведение мониторинга состояния радиационной и химической обстановки на территории расположения проектируемых объектов (СП 165.1325800.2014 не предъявляет требований).

В случае необходимости, в период эксплуатации, мониторинг радиационной и химической обстановки на территории расположения проектируемых объектов может вестись эксплуатирующей организацией с применением переносных приборов.

4.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны

Согласно, исходных данных для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, выданных Министерством по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан, строительство защитных сооружений гражданской обороны на проектируемом объекте не требуется.

Эксплуатирующая организация НГДУ «Елховнефть» ОАО «Татнефть» имеет противорадиационное укрытие №05-019-16. Адрес: с. Тукмак Лениногорского р-она Тукмакская пром. База НГДУ «Елховнефть» ОАО «Татнефть» база ЦДНГ-2 (Приложение Ж).

Акт проверки содержания и использования защитных сооружений гражданской

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Тад</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

обороны (ЗС ГО) СП «Татнефть-Добыча» НГДУ «Елховнефть» представлена в приложении 3.

Постоянного персонала на проектируемом объекте не предусмотрено.

К числу мероприятий по защите обслуживающего персонала и персонала ремонтно-строительных бригад в «особый период» относится обеспечение средствами индивидуальной защиты и имуществом для обеспечения действий персонала в ЧС, поддержании их в исправном состоянии и соответствии материально-технического обеспечения установленными нормами.

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

В соответствии с требованиями Федерального Закона от 21.12.94 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», №28-ФЗ от 12.02.98 г. «О гражданской обороне», Постановлениями Правительства Российской Федерации от 25.07.2020 г. № 1119 «Правила создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», № 379 от 27.04.2000 г. «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, медицинских, продовольственных и иных средств», постановлений Кабинета Министров Республики Татарстан № 488 «О создании резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», от 17.08.01 г. № 522 «О создании и содержании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, медицинских, продовольственных и иных средств в Республике Татарстан» и иных нормативно-правовых актов в данной области в НГДУ «Елховнефть» создан резерв материально-технических ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

Номенклатура резерва материальных ресурсов определена Приложением 1 к приказу №178 от 29.12.12 г.

Проектом не предусматриваются решения по созданию дополнительных либо по изменению существующих запасов материальных ресурсов.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		20

4.17 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

Мероприятия по эвакуации персонала и материальных ценностей в проектной документации не предусматривается в связи с тем, что проектируемый объект расположен в безопасном районе (находится вне зон возможных разрушений, возможного химического заражения, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления).

Эвакуация персонала, обслуживающего проектируемый объект, в случае необходимости будет осуществляться в соответствии с имеющимися утвержденными планами ГО ПАО «Татнефть».

Внесение изменений либо дополнений в существующие планы ГО ПАО «Татнефть» проектом не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист		
			1	-	ВСЕ	241-23		Табл.	24.07.23	21
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.	Дата	

5 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

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

Основное опасное вещество, находящееся на проектируемом объекте – водонефтяная эмульсия сверхвязкой нефти (содержащая нефть, попутный газ, промысловую воду).

Промысловая вода не годна для употребления в пищу и для бытовых нужд. В случае попадания брызг воды на кожу токсическое воздействие на человека не оказывается.

Промысловая вода не относится к опасным веществам, виды которых указаны в Приложении 1 116-ФЗ от 21.07.1997 (не относится к воспламеняющимся, окисляющим, горючим взрывчатым, токсичным, высокотоксичным веществам, веществам, представляющим опасность для окружающей среды).

Рабочее давление в проектируемых нефтегазосборных трубопроводах принято равным 1,1 МПа.

Перечень основного технологического оборудования проектируемого объекта, в котором обращаются опасные вещества, представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Перечень основного технологического оборудования проектируемого объекта, в котором обращаются опасные вещества

Обозначение	Наименование оборудования, материала	Длина участка, м	Расположение	Назначение	Техническая характеристика
Площадка куста № 28000					
Выкидные нефтепроводы скважин	от трубопровод, сталь	395	подземно	транспорт нефтегазожидкостной смеси	Ø89x4
Площадка куста № 28006					
Выкидные нефтепроводы скважин	от трубопровод, сталь	455	подземно	транспорт нефтегазожидкостной смеси	Ø89x4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ			Лист
						22

Обозначение	Наименование оборудования, материала	Длина участка, м	Расположение	Назначение	Техническая характеристика
Линейные трубопроводы					
Нефтегазосборный трубопровод трасса №1	трубопровод, сталь	118,8	подземно	транспорт нефтегазо-жидкостной смеси	159x5
Нефтегазосборный трубопровод трасса № 2	трубопровод, сталь	467,7	подземно	транспорт нефтегазо-жидкостной смеси	114x4,5

Данные о распределении опасных веществ по основному технологическому оборудованию проектируемого объекта приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Данные о распределении опасных веществ по проектируемому оборудованию

Технологический блок, оборудование		Количество опасного вещества			Физические условия содержания опасного вещества		
наименование оборудования, опасное вещество	количество единиц оборудования, м	обводненная нефть, м ³	нефть*, т	агрегатное состояние	давление (макс.), МПа	температура, °С	
Площадка куста № 28000							
Выкидные нефтепроводы скважин	от 395	2,04	0,56	Ж	1,1	100	
Площадка куста № 28006							
Выкидные нефтепроводы скважин	от 455	2,34	0,65	Ж	1,1	100	
Линейные трубопроводы							
Нефтегазосборный трубопровод - трасса №1	118,8	2,06	0,56	Ж	1,1	100	
Нефтегазосборный трубопровод - трасса №2	467,7	4,05	1,12	Ж	1,1	100	

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Технологический блок, оборудование		Количество опасного вещества		Физические условия содержания опасного вещества		
наименование оборудования, опасное вещество	количество единиц оборудования, м	обводненная нефть, м ³	нефть*, т	агрегатное состояние	давление (макс.), МПа	температура, °С
Итого: нефти – 2,89 т * - масса нефти рассчитана исходя из следующих значений: обводненность – 74 %, плотность нефти 1224 кг/м ³						

При расчете масс веществ принято, что нефтепроводы полностью заполнены обводненной нефтью, а попутный нефтяной газ растворен в нефти и отдельно его количество не рассчитывалось.

В таблицах 5.3, 5.4, представлены взрывопожароопасные и токсические свойства опасных веществ, обращающихся на проектируемом объекте.

Таблица 5.3 – Характеристики нефти

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
Наименование вещества	Пластовая нефть	
Вид	Маслянистая жидкость	
Химическая формула	Сложная смесь углеводородов	
Реакционная способность	в нормальных условиях в реакции не вступает	Справочник «Химия», т.6, М.: «Химия», 1967
Запах	специфический запах углеводородов	
Коррозионное воздействие	незначительная коррозия при длительной эксплуатации из-за присутствия минерализованной воды	Справочник «Коррозионная стойкость объектов химических производств», М., «Химия», 1990 г.
	Пожаровзрывоопасность	
Температура вспышки, °С не выше	28	Справочник. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. А.Н. Баратов и др.
Температура самовоспламенения, °С	260-310	
Пределы взрываемости, % объемн.	1,25-15	
	Токсические свойства	

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
Токсическая опасность нефти (аэрозоль)	ПДКр.з. - 10 мг/м ³ класс опасности - 3	Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Под общ. ред. Н.В. Лазарева, изд-во «Химия», 1976 г.
Меры предосторожности	Строгое соблюдение мер безопасности при ремонте и чистке резервуаров и трубопровода, при разгрузке аппаратов от нефтешлама.	
Воздействие на людей, окружающую среду, в том числе от поражающих факторов аварии	Нефть (аэрозоль) по степени воздействия на организм относятся к III классу опасности, умеренно опасные (ГОСТ 12.1.007-76). Обладает наркотическим действием на людей, вызывают острые отравления, функциональные изменения со стороны центральной нервной системы, нарушения желудочной секреции, понижение гемоглобина в крови, влияют на печень, сердечнососудистую, эндокринную, дыхательную и другие системы. При возникновении пожаров пролива нефти возможно термическое поражение людей тепловым излучением, и воздушной ударной волной при взрыве топливоздушную смеси. Аварийные разливы нефти, пожары проливов, взрывы ТВС приводят к загрязнению окружающей среды (земель, воды и воздуха), лесным пожаром, деградации почв, гибели флоры и фауны	
Средства защиты	Противогазы ПШ-1, ПШ-2 применяются при производстве газоспасательных, ремонтных и аварийных работ. К средствам индивидуальной защиты относятся: спец.одежда, спец.обувь, фильтрующие противогазы с коробками А, БКФ, с белой полосой.	Долин, П. А. Справочник по технике безопасности Издательство: Энергоатомиздат, 1985 г.
Методы перевода вещества в безвредное состояние	Механический - путем сбора разлившейся нефти. Биологический - использование биологических препаратов. Сжигание	
Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	В случае удушья вынести пострадавшего на открытый воздух, вызвать медицинского работника. Давать с перерывами (3-4 подушки в час) кислород. При остановке дыхания немедленно применить искусственное дыхание до восстановления естественного.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

25

Таблица 5.4 – Характеристика попутного нефтяного газа

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
Название вещества – химическое – торговое	Попутный нефтяной газ смесь углеводородов нефтяной попутный газ	
Реакционная способность	В химические реакции в рабочих условиях не вступает	
Запах	Углеводородов	
Коррозионное воздействие	Коррозионная активность низкая	
Данные о взрыво-пожароопасности		
– температура вспышки	-	Справочник. Пожарная опасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности
– температура самовоспламенения	234-537 °С (по пропан-бутану)	
– пределы взрываемости	3,27-13,35 % объемн. (по пропану)	
Данные о токсической опасности		
Данные о токсической опасности ОБУВ в атмосферном воздухе населенных мест	Относится к четвертому классу опасности 300 мг/м ³	ГН 2.1.6.2309-07
Меры предосторожности	Герметизация оборудования с постоянным контролем за их состоянием. На территории промплощадок необходимо исключить присутствие источников открытого огня (если только их наличие не связано с проведением разрешенных огневых работ). В помещениях необходимо следить за исправностью систем вентиляции и газоанализаторов.	
Воздействие на людей и окружающую среду, в том числе от поражающих факторов аварии	Главные опасности связаны: 1) с возможной утечкой и воспламенением газа с последующим воздействием тепловой радиации на людей и окружающую среду либо взрывом облака; 2) с удушьем при 15-16%-м снижении содержания кислорода в воздухе, вытесненного газом.	
Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	В случае удушья вынести пострадавшего на открытый воздух, вызвать медицинского работника. При остановке дыхания немедленно применить искусственное дыхание до восстановления естественного.	Справочник по технике безопасности. П.А.Долин.

В соответствии с Приложением № 1 к Приказу Федеральной службы по

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

экологическому, технологическому и атомному надзору «Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, формы свидетельства о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов» от 30 ноября 2020 г. № 417 проектируемый объект относится к опасному производственному объекту нефтегазодобывающего комплекса.

Согласно приложению 1 Федерального закона РФ №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. проектируемый объект относится к категории опасных производственных объектов как объект, на котором используются в технологическом процессе горючие жидкости (нефтяная эмульсия, содержащая нефть), воспламеняющиеся и горючие газы (попутный нефтяной газ), оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 МПа.

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.

Проектируемый объект имеет признаки, перечисленные в Приложении 1 ФЗ от 21.07.1997 № 116-ФЗ: транспортирование опасных веществ; использование оборудования, работающего под избыточным давлением более 0,07 МПа.

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

5.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте

Существующие потенциально-опасные объекты:

в Лениногорском муниципальном районе – ООО Газпром Трансгаз Казань» (Станция газораспределительная ГРС Ташкент-1 Старый Куак Альметьевского ЛПУМГ (по адресу: 423290, Республика Татарстан, Лениногорский, н.п. Старый Кувак, АГРС), Станция газораспределительная АГРС-3 Шугурово Альметьевского (423282, Республика Татарстан, Лениногорский район, н.п. Шугурово, АГРС)),

ПАО «Татнефть» (Пункт подготовки и сбора нефти "Горкинский" вместе с парком резервуарным (промысловым) (НГДУ "Лениногорскнефть")) (по адресу: 423275, Республика Татарстан, Лениногорский район, д. Куакбаш); Площадка насосной станции ДНС-11 с установкой предварительного сброса воды (НГДУ "Елховнефть") (423257, Республика Татарстан, Лениногорский район, Ново-Елховское месторождение).

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

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

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

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 5.5 – 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		
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 5.6 - 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.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		29

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 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

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

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-Б₁-1,2,...,n – 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 ОСР-2015 СП 14.13330.2014 уровень расчетной 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 процессов представлены в томе 2935-3200-ЕН-24-ИГИ1.

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

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

5.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами

5.4.1 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий на проектируемом объекте

Идентификация опасности

Основная задача этапа идентификации опасностей - выявление и описание всех присущих рассматриваемым объектам опасностей. В соответствии с Федеральным законом от 21.07.97 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (приложение 1), проектируемый объект относится к опасным производственным объектам, на которых получают, перерабатываются, транспортируются горючие вещества – жидкости, газы, способные возгораться от источников зажигания.

В связи с постоянным присутствием горючих веществ проектируемые объекты относятся к взрывопожароопасным. Согласно требованиям федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» в проектной документации необходимо проведение анализа риска проектируемых объектов.

Проектируемый объект идентифицируется как опасный производственный объект нефтегазодобывающего комплекса по признаку использования и транспортирования опасных веществ.

Аварийные ситуации на проектируемом объекте возникают в результате воздействия различных факторов, отражающих особенности проектирования, строительства и эксплуатации технологического оборудования и трубопроводов в конкретных условиях окружающей природной и социальной среды.

Необходимо отметить, что предусмотренные проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу объектов в течение назначенного периода эксплуатации, однако практика показывает, что полностью избежать аварийных ситуаций не удастся.

Причинами аварии на рассматриваемых объектах могут быть:

- некачественное строительство;
- отступление от проектных решений;
- коррозия трубопроводов и оборудования;
- механические повреждения;
- нарушения промышленной и пожарной безопасности;

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

32

- нарушение технологического регламента на эксплуатацию;
- террористические акты и вандализм.

Сведения о распределении опасных веществ в технологических блоках проектируемых анализируемых объектов приведены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 - Данные о распределении опасных веществ

Технологический блок, оборудование	Количество опасного вещества, т	Физические условия содержания опасного вещества		
		агрегатное состояние	давление, МПа	температура, °С
Нефтепроводы выкидные куст №28000	0,52	Ж	1,6	100
Нефтепроводы выкидные куст №28006	0,61	Ж	1,6	100
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
Итого опасных веществ, т:				
-нефти, используемых в технологическом процессе:				
На кустах скважин				1,13
На линейной части				1,4
Примечания				
1 Данные приведены для всех составляющих по максимальным проектным значениям количества опасного вещества.				

Количество опасных веществ рассчитывалось по формуле

$$V = \pi d^2 \cdot L / 4, \quad (5.1)$$

где V – объем оборудования (трубопровода), м³;

D – диаметр оборудования (трубопровода), м;

L – длина оборудования (трубопровода), м.

$$M = V \cdot \rho, \quad (5.2)$$

где M – масса опасного вещества, кг;

ρ – плотность вещества, кг/м³.

Идентификация объекта в части необходимости разработки декларации промышленной безопасности

Проектируемый кусты скважин и нефтегазопровод входят в единый технологический цикл добычи и транспорта нефти и газа Морозного месторождения и являются составной частью фонда скважин и системы промысловых трубопроводов Морозного месторождения.

Согласно Федеральному закону №116-ФЗ (ст.2, п. 1) объекты отнесены к опасным производственным объектам (ОПО), т.к. на объектах обращаются и транспортируются горючие вещества, и в соответствии с Федеральным законом № 116-ФЗ (ст.2, п. 2)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист				
			1	-	ВСЕ			241-23	<i>Таб</i>	24.07.23	33
			Изм.	Кол.уч	Лист			№ док	Подп.	Дата	

зарегистрированы Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору в государственном реестре ОПО.

Проектируемый куст скважин Морозного месторождения относится к особо опасным и технологически сложным объектам как ОПО, на которых ведутся горные работы – строительство скважин, добыча нефти и газа (Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ, статья 48.1, часть 1, п. 11в).

ОПО «Фонд скважин Морозного месторождения» зарегистрирован Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору в государственном реестре ОПО за номером № А43-01519-1598 и относится к III классу опасности. Количество опасного вещества, обращающегося на близлежащих объектах (кусты скважин), учтено при регистрации ОПО. С введением в эксплуатацию вновь проектируемых объектов (скважин добывающих нефтяных) общее количество опасного вещества (нефти) на ОПО «Фонд скважин Морозного месторождения» увеличится на 1,13 т, класс опасности не изменится.

ОПО «Система промысловых трубопроводов Морозного месторождения» зарегистрирован Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору в государственном реестре ОПО за номером № А43-01519-1613 и относится к II классу опасности.

Копия свидетельства о регистрации ОПО, эксплуатируемых ПАО «Татнефть» имени В.Д. Шашина (включая ОПО «Фонд скважин Морозного месторождения» и «Система промысловых трубопроводов Морозного месторождения»), представлена в приложении Г.

На ОПО «Система промысловых трубопроводов Морозного месторождения» количество опасного вещества (нефть) в соответствии с данными от АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» составляет 376,28 т (приложение Д). С введением в эксплуатацию вновь проектируемых объектов (нефтегазосборные сети) общее количество опасного вещества на ОПО «Система промысловых трубопроводов Морозного месторождения» увеличится за счет проектируемых объектов - (376,28 т + 1,4 т = 377,68 т), увеличение составит порядка 0,37 %.

В соответствии со статьей 14 Федерального закона № 116-ФЗ требуется разработка декларации промышленной безопасности для ОПО «Система промысловых трубопроводов Морозного месторождения».

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.

Потенциальную опасность на объекте представляют трубопроводы, арматура и технологическое оборудование с опасными веществами (нефть, попутный нефтяной газ).

Основными поражающими факторами при авариях, которые могут привести к чрезвычайной ситуации, являются:

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

- загрязнение окружающей среды (пролив нефтепродуктов, выброс попутного нефтяного газа);

- термическое воздействие при пожаре пролива, пожаре-вспышке;

- ударная волна, которая образуется при взрывах горючих газопаровоздушных смесей.

Определение возможных сценариев развития аварийной ситуации и оценка частоты реализации каждого сценария проведена с использованием количественного метода анализа «дерева событий», в соответствии с Руководством по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404 по обобщенным среднестатистическим данным частот аварийной разгерметизации типового оборудования ОПО. С точки зрения потенциального воздействия на окружающую среду, аварийное разрушение трубопроводов и технологического оборудования с опасными веществами сопровождается:

- образованием волн сжатия, образующихся при воспламенении ГПВС и расширении продуктов сгорания;

- термическим воздействием пожара на окружающую среду в случае воспламенения.

Основные источники возникновения возможных аварий на проектируемом объекте:

- отказ выкидного трубопровода от добывающей скважины до блока технологического измерительной установки;

- отказ нефтегазосборного трубопровода.

Необходимо отметить, что предусмотренные проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу объектов в течение назначенного периода эксплуатации, однако практика показывает, что полностью избежать аварийных ситуаций не удастся.

Причинами аварии на рассматриваемых объектах могут быть:

- некачественное строительство;

- отступление от проектных решений;

- коррозия трубопроводов и оборудования;

- механические повреждения;

- нарушения промышленной и пожарной безопасности;

- нарушение технологического регламента на эксплуатацию;

- террористические акты и вандализм.

Анализ условий возникновения и развития аварий

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

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

объектах.

Перечень основных возможных причин возникновения аварийных ситуаций и факторов, способствующих их возникновению и развитию, представлен в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – 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
Выкидные трубопроводы	
<ul style="list-style-type: none"> - большое количество сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры, - жесткие условия работы; - значительных объемов веществ, перемещаемых по трубопроводам. 	<p>Причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)
Трубопроводы нефтегазосборные	

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

1	-	ВСЕ	241-23	Таб	24.07.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Факторы, способствующие возникновению и развитию аварийных ситуаций	Возможные причины возникновения аварий
<p>1 Факторы, способствующие возникновению аварий: перекатка 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 dna 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>

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 5.9.

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

1	-	ВСЕ	241-23	Табл	24.07.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Таблица 5.9 - 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

Маркировка сценариев построена по следующему принципу –СУ.З:

У – вид оборудования, на котором возможна реализация сценария:

1. Нефтепроводы выкидные куст №28000
2. Нефтепроводы выкидные куст №28006
3. Нефтепровод от куста скв. №28006 до т.28008. Трасса №1
4. Нефтепровод от куста скв. №28000 до УЗА №1. Трасса №2

Z – 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 5.10.

Таблица 5.10 – Краткое описание возможных сценариев аварийных ситуаций на составляющих проектируемого объекта

Шифр сценария	Описание сценария
C1.1	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28000⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ образование пролива ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ загрязнение территории
C1.2	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28000⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ наличие источника зажигания ⇒ пожар пролива ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Шифр сценария	Описание сценария
C1.3	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28000⇒ 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 выкидного куст №28000⇒ 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
C2.1	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28006⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ образование пролива ⇒ отсутствие источника зажигания ⇒ загрязнение территории
C2.2	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28006⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ наличие источника зажигания ⇒ пожар пролива ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал
C2.3	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28006⇒ 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 выкидного куст №28006⇒ 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
C3.1	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
C3.2	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
C3.3	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
C3.4	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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Шифр сценария	Описание сценария
C4.1	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ образование пролива ⇒ отсутствие источника загорания ⇒ загрязнение территории
C4.2	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ наличие источника загорания ⇒ пожар пролива ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал
C4.3	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ отсутствие источника загорания ⇒ отложенное воспламенение ⇒ пожар-вспышка ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал
C4.4	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ отсутствие источника загорания ⇒ отложенное воспламенение ⇒ образование первичного облака ГПВС и пролива жидкой фазы ⇒ испарение с пролива ⇒ образование вторичного облака ГПВС ⇒ наличие источника загорания ⇒ взрыв облака ГПВС ⇒ воздействие ударной волны на сооружения, оборудование и персонал

Оценка количества опасных веществ, участвующих в аварии, проводилась по основным сценариям, определенным ранее в разделе.

В основу количественной оценки опасных веществ были положены следующие предпосылки и допущения:

- максимальное количество опасного вещества, поступающего в окружающее пространство, позволяет определить максимально возможную тяжесть последствий аварии и максимальные размеры зон действия основных поражающих факторов;
- при оценке количества вещества в аварии при разгерметизации оборудования и трубопроводов заполнение смесью принималась по данным при нормальном технологическом режиме;
- температура вещества в оборудовании принималась по данным при нормальном технологическом режиме;
- количество опасного вещества, участвующее в аварии при разрушении оборудования и трубопроводов, принималось равным сумме:
 - массы вещества, находящегося в аварийном участке трубопровода, ограниченного запорной арматурой;
 - массы вещества, поступившего в окружающую среду за время реагирования персонала на закрытие арматуры;
 - разрыв трубопровода происходит на полное сечение;
 - расчетное значение количества опасного вещества, поступившего к месту аварии за время закрытия отсекающей арматуры при истечении без мгновенного возгорания определялось по производительности трубопроводов и аппаратов при нормальном

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

технологическом режиме;

- в рамках данной работы оценка возможных аварий выполнялась для варианта разрушения оборудования и трубопроводов на полное сечение («гильотинное разрушение»). Под полным разрушением согласно «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», подразумевается утечка с диаметром истечения, соответствующим максимальному диаметру подводящего (отводящего) трубопровода;

- площадь пролива рассчитывалась согласно методике «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»;

- масса нефтепродукта, участвующая в пожарах пролива, рассчитывалась исходя из всей массы выброшенной жидкости.

- горение жидкой фазы происходит на всей площади разлива;

- расчет теплового излучения пожара пролива произведен на гипотетическую аварию;

- масса облака ГПВС, участвующего в аварии, рассчитывалась с учетом массы паров ЛВЖ, испарившихся с поверхности пролива. Длительность испарения жидкости с поверхности пролива, согласно «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с;

- масса топлива во взрывоопасных пределах первичного облака принималась равной 10 % всей массы топлива, находящейся в первичном облаке.

- при проведении расчетов не учитывалось экранирующее действие оборудования.

Объем излива при разгерметизации трубопровода с жидкой фазой определен с учетом излива под давлением в трубопроводе до отключения и свободного излива под действием гидростатического давления.

Количество излившегося продукта рассчитывалось по формулам

$$V = V_1 + V_2, \quad (5.3)$$

$$V_1 = q \cdot t, \quad (5.4)$$

$$V_2 = \pi \cdot d^2 \cdot L / 4, \quad (5.5)$$

где V – суммарный излив жидкости, m^3 ;

V_1 – объем жидкости, вытекшей до остановки перекачки (в напорном режиме), m^3 ;

V_2 – объем жидкости, вытекшей в безнапорном режиме, m^3 ;

d – диаметр трубопровода внутренний, м;

L – длина трубопровода, м.

q – производительность трубопровода, $m^3/час$;

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

41

t – время остановки перекачки, час.

При расчете объема жидкости, вытекшей с момента остановки перекачки до закрытия запорной арматуры скорость выброса определялась как в напорном режиме по закону сохранения энергии, так и в безнапорном режиме для прилегающего (соседнего) участка.

Расчетное время отключения трубопроводов принимается равным времени срабатывания системы автоматики отключения трубопроводов согласно паспортным данным установки (120 с – для технологических трубопроводов с ЛВЖ и ГЖ), если вероятность отказа системы автоматики не превышает 10^{-6} в год или обеспечено резервирование ее элементов;

Площадь пролива жидкости при разгерметизации оборудования и трубопроводов определяется согласно Приказу МЧС РФ № 404 по формуле

$$F_{пр} = f_p \cdot V_{ж}, \quad (5.6)$$

где f_p – коэффициент разлития, m^{-1} (принимается равным $5 m^{-1}$ на не спланированное грунтовое покрытие и $20 m^{-1}$ при проливе на грунтовое покрытие, $150 m^{-1}$ при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{ж}$ – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации трубопроводов и оборудования, m^3 .

Количество опасных веществ, участвующих в авариях и количество опасных веществ, участвующих в создании поражающих факторов, согласно расчетам, приведены в таблице 5.11.

Таблица 5.11 – Количество опасных веществ, участвующих в аварии по сценариям аварий на проектируемых объектах

№ сценария	Наименование сценария	Результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Количество опасного вещества, кг	
				Участвующего в аварийной ситуации	Участвующего в создании поражающих факторов
C1.1	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28000	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	238	238
C1.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	238	238
C1.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	17	17
C1.4		Взрыв	Ударная волна	17	1,7
C2.1	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28006	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	281	281
C2.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	281	281
C2.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	21	21

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

№ сценария	Наименование сценария	Результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Количество опасного вещества, кг	
				Участвующего в аварийной ситуации	Участвующего в создании поражающих факторов
C2.4		Взрыв	Ударная волна	21	2,1
C3.1	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	575	575
C3.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	575	575
C3.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	12	12
C3.4		Взрыв	Ударная волна	12	1,2
C4.1	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	1031	1031
C4.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	1031	1031
C4.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	21	21
C4.4		Взрыв	Ударная волна	21	2,1

Взрыв газопаровоздушной смеси

Взрыв протекает с разрушением и поэтому дается оценка воздействия ударной волны взрыва по зонам. Радиус каждой зоны характеризуется избыточным давлением по фронту ударной волны, соответствующим различной степени разрушения промышленных зданий, сооружений и травмирования людей.

Расчеты массы вещества, участвующей во взрыве, избыточное давление, развиваемое при сгорании газопаровоздушных смесей, производятся согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности (ФНП) «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (приложение № 3).

Расчеты размеров зон поражения проводится по методике, учитывающей тип взрывного превращения (детонация/дефлаграция) при воспламенении ГПВС.

В соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» для наружных установок и трубопроводов расчет избыточного давления взрыва, развиваемого при сгорании газопаровоздушных смесей, и импульс фазы сжатия следует проводить согласно приложения № 3 данных правил.

Величина давления и импульса фазы сжатия определяются по формулам

$$\Delta P = P_0 \cdot P_x \quad (5.7)$$

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

$$I^+ = I_x \cdot P_0^{2/3} \cdot \frac{E^{1/3}}{C_0} \quad (5.8)$$

где ΔP - избыточное давление, Па;

I - импульс, Па·с;

P_0 - атмосферное давление, Па;

P_x – величина безразмерного давления;

I_x – величина безразмерного импульса сжатия;

E – эффективный энергозапас смеси, Дж;

C_0 – скорость звука в воздухе (принимается равной 340 м/с).

Степени поражения в зависимости от избыточного давления приведены в таблице 5.12 согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012.

Таблица 5.12 – Предельно допустимое избыточное давление при сгорании газопаровоздушных смесей в открытых пространствах

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

Пожар пролива

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 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

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

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/м², рассчитывают по формуле

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

где E_f - среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м²;

F_q - угловой коэффициент облученности;

τ - коэффициент пропускания атмосферы.

Эффективный диаметр пролива d (м) рассчитан по формуле

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

где S – площадь пролива, м².

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/(м²*с);

ρ_e - плотность окружающего воздуха;

g – ускорение свободного падения, равное 9,81 м/с².

Основные пороговые значения интенсивности теплового излучения при пожарах и факельном горении согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012 представлены в таблице 5.13.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Таблица 5.13 - Предельно допустимая интенсивность теплового излучения пожаров и факельного горения

Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/м ²
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

Пожар-вспышка

В случае образования газопаровоздушной смеси в незагроможденном технологическим оборудованием пространстве и его зажигании относительно слабым источником (например, искрой) сгорание этой смеси происходит, как правило, с небольшими видимыми скоростями пламени. При этом амплитуды волны давления малы и могут не приниматься во внимание при оценке поражающего воздействия. В этом случае реализуется так называемый пожар-вспышка, при котором зона поражения высокотемпературными продуктами сгорания смеси практически совпадает с максимальным размером облака продуктов сгорания (т.е. поражаются в основном объекты, попадающие в это облако). Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака при пожаре-вспышке R_F определяется по формуле

$$R_F = 1,2 \cdot R_{НКПР} \quad (5.12)$$

где $R_{НКПР}$ - горизонтальный размер взрывоопасной зоны, м

Основные результаты расчета вероятных зон поражающих факторов при возможных авариях на проектируемом объекте представлены в таблицах 5.14-5.16.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Таблица 5.14 – Результаты расчета избыточного давления при сгорании газопаровоздушных смесей

№ сценария	Наименование сценария	Зоны действия ударной волны (радиус) при избыточном давлении, м					
		R ₁ >100 кПа	R ₂ 53 кПа	R ₃ 28 кПа	R ₄ 12 кПа	R ₅ 5 кПа	R ₆ 3 кПа
C1.4	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28000	-	-	-	-	-	max P=1,9*
C2.4	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28006	-	-	-	-	-	max P=1,9*
C3.4	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	-	-	-	-	-	max P=1,9*
C4.4	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	-	-	-	-	-	max P=1,9*

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

Таблица 5.15 - Результаты расчета зон поражения при пожаре пролива

№ сценария	Наименование сценария	Площадь пролива, м ²	Радиусы зон поражения при воздействии теплового излучения, м			
			q=1,4 кВт/м ²	q=4,2 кВт/м ²	q=7,0 кВт/м ²	q=10,5 кВт/м ²
C1.2	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28000	18,5	19,77	8,27	5,15	3,52
C2.2	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28006	21,7	20,93	8,91	5,57	3,81
C3.2	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	12,58	17,19	6,9	4,26	2,91
C4.2	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	22,54	21,19	9,06	5,66	3,88

Таблица 5.16 - Результаты расчета зон поражения при пожаре-вспышке

№ сценария	Наименование сценария	R _{НКПР} , м	Z _{НКПР} , м	R _F , м
C1.3	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28000	13,36	0,45	16,04

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

1	-	ВСЕ	241-23	Табл	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

№ сценария	Наименование сценария	$R_{НКПР, М}$	$Z_{НКПР, М}$	$R_{F, М}$
С2.3	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28006	14,33	0,48	17,19
С3.3	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	11,91	0,40	14,29
С4.3	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	14,33	0,48	17,19

Расчеты вероятных зон поражающих факторов при возможных авариях на трубопроводах проводились в программном комплексе «TOXI+Risk 5.5.3.0» (действие лицензии до **06.07.2023** г.) на основании следующих документов:

- ГОСТ Р 12.3.047-2012 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля;
- приказ МЧС России от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»;
- руководство по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей», утвержденное приказом Ростехнадзора № 137 от 31.03.2016.

Зоны возможных поражений при воздействии ударной волны при избыточном давлении и при воздействии теплового излучения пожаров пролива показаны на ситуационных планах аварийных ситуаций в графической части раздела.

5.4.2 Определение границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий за пределами проектируемого объекта

Существующими потенциально-опасными объектами являются объекты, указанные в п. 5.2. Перечисленные ПОО находятся на значительном удалении от проектируемого объекта и аварии на них не приведут к нарушению работы на проектируемом объекте.

В непосредственной близости от проектируемого объекта потенциально опасные объекты производственного назначения, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте, отсутствуют.

Соседними потенциально опасными объектами для проектируемого объекта являются существующие производственные объекты Морозного месторождения

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

(нефтепроводы, кустовые площадки).

Сценарии аварий на рядом расположенных производственных объектах Морозного месторождения идентичны сценариям аварий на проектируемом объекте (пожар пролива, взрыв облака ТВС, пожар-вспышка).

Зоны поражения при авариях на соседних ПОО будут зависеть от множества факторов (места и типа порыва, погодных условий, времени прибытия аварийной службы).

В силу того, что проектируемые трубопроводы проложены подземно, а территории проектируемых кустовых площадок расположены на нормируемых расстояниях от других производственных объектов, воздействие на них соседними ПОО, приводящее к ЧС на проектируемом объекте, оказано не будет.

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

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 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

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Тад</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

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.

5.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта

5.6.1 Оценка возможного числа пострадавших

Вследствие возможных аварийных событий с выбросом опасных веществ на проектируемых объектах существует вероятность поражения обслуживающего персонала.

В зоне действия поражающих факторов проектируемых объектов сторонних объектов и предприятий нет; населенные пункты и места массового скопления людей отсутствуют.

Максимальное число пострадавших при аварии на проектируемом объекте не превышает 13 человек, учитывая максимальную численность персонала, занятого на основном производстве, работающих в одну смену.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Ожидаемое число пострадавших из числа обслуживающего персонала объекта при реализации рассмотренных наиболее опасных сценариев развития аварий принималось в зависимости от величины зон действия поражающих факторов соответствующих аварий, исходя из предположения, что аварийная разгерметизация и дальнейшее развитие аварии происходит в момент временного пребывания обслуживающего и/или ремонтного персонала на данном участке объекта.

Для определения параметров воздействия поражающих факторов на персонал учитывалось:

- за границу зоны санитарного поражения людей, находящихся на открытой площадке, принималось расстояние, на котором расчетные значения избыточного давления не превышают 5 кПа;
- за границу зоны смертельного поражения людей, находящихся на открытой площадке, принималось расстояние, на котором расчетные значения избыточного давления не превышают 120 кПа;
- при реализации аварии с пожаром пролива санитарное поражение получает человек, оказавшийся непосредственно в зоне площади пожара;
- в радиусы зон поражения по сценарию с пожаром пролива при адекватном поведении человека (убегания от места горения) гибель людей не прогнозируется.

В результате рассмотренных сценариев аварий, персонал кустовой площадки в случае разгерметизации проектируемых объектов и взрывов на открытой площадке, может попасть в зону действия избыточного давления на фронте ударной волны в диапазоне от 5 кПа до 120 кПа и соответственно может получить различные виды травм (санитарные потери).

Условная вероятность поражения человека, попавшего в зону непосредственного воздействия пламени пожара пролива, принимается равной 1 и при реализации аварии с пожаром пролива смертельное поражение получает персонал, оказавшийся непосредственно в зоне площади пожара.

Для предупреждения токсического воздействия паров опасных веществ на персонал проводится работа по информированию работников о возможных авариях и вредных свойствах обращающихся на проектируемом объекте опасных веществ, правил поведения в зоне загрязнения опасными веществами, правил ведения работ в соответствии с планами ликвидации возможных аварий при проведении обучения, инструктажей и тренировочных учений.

Персонал обеспечивается средствами индивидуальной защиты, поэтому токсическое воздействие сводится к минимуму.

Значения количества погибших и пострадавших в результате реализации сценариев аварий на рядом расположенных ОПО равны нулю. Зоны поражения опасными факторами ударной волны взрыва и теплового поражения пожара пролива не достигнут

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

рассматриваемого объекта.

Результаты расчетов количества пострадавших при реализации рассматриваемых аварий на проектируемом объекте приведены в таблице 5.17.

Таблица 5.17 – Возможное число пострадавших при реализации сценариев аварий на проектируемых объектах

№ сценария	Наименование сценария	Результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Потери в зоне воздействия поражающих факторов, чел.		
				Общие	Безвозвратные	Санитарные
C1.1	Разгерметизация нефтепровода	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	0	0	0
C1.2	выкидного куст	Пожар пролива	Тепловое излучение	1	1	0
C1.3	№28000	Пожар-вспышка	Тепловое излучение	1	0	1
C1.4		Взрыв	Ударная волна	1	0	1
C2.1	Разгерметизация нефтепровода	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	0	0	0
C2.2	выкидного куст	Пожар пролива	Тепловое излучение	1	1	0
C2.3	№28006	Пожар-вспышка	Тепловое излучение	1	0	1
C2.4		Взрыв	Ударная волна	1	0	1
C3.1	Разгерметизация нефтепровода	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	0	0	0
C3.2	от куста скв. №28006 до	Пожар пролива	Тепловое излучение	1	1	0
C3.3	т.28008	Пожар-вспышка	Тепловое излучение	1	0	1
C3.4		Взрыв	Ударная волна	1	0	1
C4.1	Разгерметизация нефтепровода	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	0	0	0
C4.2	от куста скв. №28000 до	Пожар пролива	Тепловое излучение	1	1	0
C4.3	УЗА №1	Пожар-вспышка	Тепловое излучение	1	0	1
C4.4		Взрыв	Ударная волна	1	0	1

Согласно постановлению Правительства РФ № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», рассмотренные аварийные ситуации на проектируемых объектах по количеству пострадавших можно отнести к чрезвычайным ситуациям локального характера.

5.6.2 Вероятность возникновения аварийной ситуации

Для проведения оценочных расчетов в случае аварийной ситуации на анализируемых

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		52

объектах были выбраны аварии с максимальным выбросом опасного вещества, т.е. аварии с полным (гильотинным) разрушением трубопроводов. Оценка вероятности частичного разрушения оборудования не проводилась.

Вероятности возможных конечных событий (исходов), приводящих к возникновению поражающих фактов аварии и их негативному воздействию, к которым может привести развитие аварии, начавшейся с данного инициирующего (начального) события, определяются с использованием метода «дерева событий».

Данный метод позволяет проследить возможные аварийные ситуации, возникающие вследствие реализации отказа оборудования или прерывания процесса, которые выступают в качестве исходных инициирующих событий.

Анализ дерева событий представляет собой «осмысливаемый вперед» процесс, то есть процесс, при котором пользователь начинает с исходного события и рассматривает цепочки последующих событий аварий. Дерево событий предоставляет возможность в строгой форме записывать последовательности событий и определять взаимосвязи между инициирующими и последующими событиями, сочетание которых приводит к аварии.

Каждая ветвь дерева событий представляет собой отдельный эффект (последовательность событий), который является точно определенным множеством функциональных взаимосвязей.

При этом учитывались следующие параметры условные вероятности или относительные частоты возникновения исходных инициирующих событий.

Обобщенные статистические данные по оценке частоты отказов трубопроводов в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» приведены ниже в таблицах 5.18

Таблица 5.18 - Частота утечек из технологических трубопроводов

Диаметр трубопровода, мм	Частота утечек, (м-1 · год-1)				
	Малая (диаметр отверстия 12,5 мм)	Средняя (диаметр отверстия 25 мм)	Значительная (диаметр отверстия 50 мм)	Большая (диаметр отверстия 100 мм)	Разрыв
50	$5,7 \cdot 10^{-6}$	$2,4 \cdot 10^{-6}$	-	-	$1,4 \cdot 10^{-6}$
100	$2,8 \cdot 10^{-6}$	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$4,7 \cdot 10^{-7}$	-	$2,4 \cdot 10^{-7}$
150	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$7,9 \cdot 10^{-7}$	$3,1 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$2,5 \cdot 10^{-8}$
250	$1,1 \cdot 10^{-6}$	$4,7 \cdot 10^{-7}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$	$7,8 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-8}$
600	$4,7 \cdot 10^{-7}$	$2,0 \cdot 10^{-7}$	$7,9 \cdot 10^{-8}$	$3,4 \cdot 10^{-8}$	$6,4 \cdot 10^{-9}$
900	$3,1 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-7}$	$5,2 \cdot 10^{-8}$	$2,2 \cdot 10^{-8}$	$4,2 \cdot 10^{-9}$
1200	$2,4 \cdot 10^{-7}$	$9,8 \cdot 10^{-8}$	$3,9 \cdot 10^{-8}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$	$3,2 \cdot 10^{-9}$

Графическое представление «дерева событий» выполнялось в соответствии с

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		53

«Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» и «Пособия по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов». Частоты инициирующих событий для технологического оборудования определялись на основе данных статистики и условий функционирования данных производств. Определение возможных сценариев развития аварийной ситуации и оценка частоты реализации каждого сценария проведена в соответствии с требованиями приказа МЧС России № 404 и Руководством по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утв. приказом Ростехнадзора № 144 от 11.04.2016 г. по обобщенным среднестатистическим данным частот аварийной разгерметизации типового оборудования ОПО.

Расчет вероятностей реализации принятых сценариев проводился с помощью «дерева событий», представленного на рисунке 5.1.

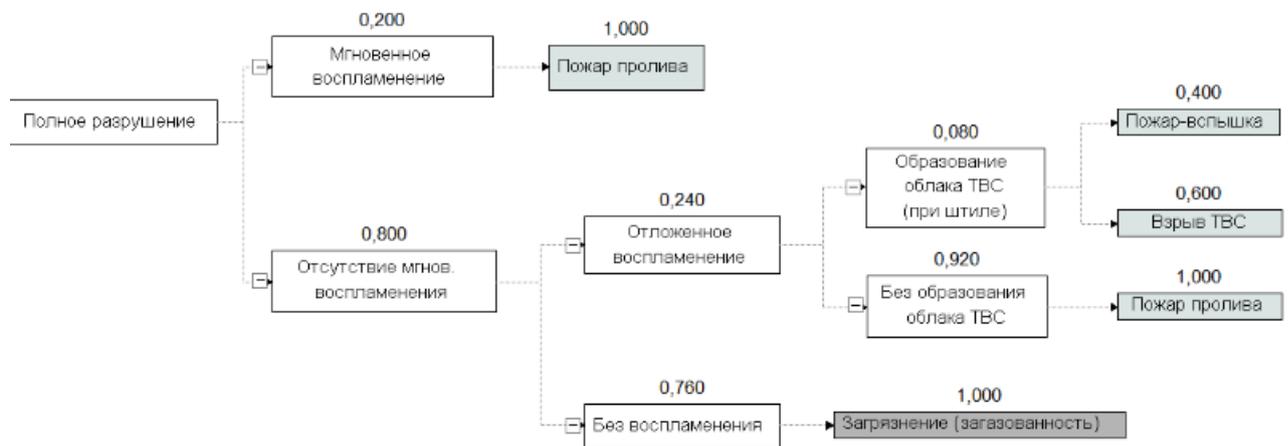


Рисунок 5.1 – «Дерево событий» при аварии, связанной с полной разгерметизацией оборудования и трубопроводов с ЛВЖ (ГЖ) при давлении близком к атмосферному

Расчетные показатели вероятности возникновения наиболее опасных аварийных ситуаций на проектируемых объектах представлены в таблице 5.19.

Таблица 5.19 - Расчетные показатели вероятности возникновения сценариев аварийных ситуаций

№ сценария	Наименование сценария	Результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Вероятность аварии, год ⁻¹
C1.1	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28000	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	1,97E-05
C1.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	1,22E-05
C1.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	1,99E-07

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

№ сценария	Наименование сценария	Результат развития аварии	Основной поражающий фактор	Вероятность аварии, год ⁻¹
C1.4		Взрыв	Ударная волна	2,99E-07
C2.1	Разгерметизация нефтепровода выкидного куст №28006	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	2,44E-05
C2.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	1,51E-05
C2.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	2,46E-07
C2.4		Взрыв	Ударная волна	3,69E-07
C3.1	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28006 до т.28008	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	1,72E-05
C3.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	1,07E-05
C3.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	1,74E-07
C3.4		Взрыв	Ударная волна	2,61E-07
C4.1	Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1	Выброс опасных веществ	Загрязнение территории	9,92E-06
C4.2		Пожар пролива	Тепловое излучение	5,45E-07
C4.3		Пожар-вспышка	Тепловое излучение	1,67E-08
C4.4		Взрыв	Ударная волна	2,51E-08

5.6.3 Оценка риска

Оценка индивидуального риска

Величина индивидуального риска $R(x,y)$ при аварийной ситуации на рассматриваемых объектах определена в соответствии с ГОСТ Р 22.2.02-2015 по формуле

$$R(x,y) = R_T(x,y) + R_{\Pi}(x,y), \quad (5.9)$$

где $R_T(x,y)$ – количественное значение индивидуального риска техногенных чрезвычайных ситуаций в определенной точке селитебной территории (x,y) ;

$R_{\Pi}(x,y)$ – количественное значение индивидуального риска природных ЧС в определенной точке селитебной территории (x,y) .

Количественное значение индивидуального риска техногенных чрезвычайных ситуаций в определенной точке селитебной территории (x,y) вблизи проектируемого объекта капитального строительства определяется по формуле

$$R_T(\alpha) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M P_{\text{ЧС}i} \cdot C_{ij} P_{\text{ПОР}ij}(x,y), \quad (5.10)$$

где $P_{\text{ЧС}i}$ – вероятность возникновения техногенной чрезвычайной ситуации от i -го источника для различных типов производств, определяемая по ГОСТ Р 22.2.02-2015 (приложение Б, таблица Б.1) (для нефтегазодобычи принимается равным 0,36);

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

55

C_{ij} – вероятность реализации j-го сценария от i-го источника;

$P_{потij}$ – вероятность гибели отдельного человека в определенной точке селитебной территории (x,y) при возникновении техногенной чрезвычайной ситуации от i-го источника при реализации j-го сценария;

i – порядковый номер сценария развития ЧС.

Определение (расчет) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к техногенной ЧС как на проектируемом объекте, так и за его пределами, а также определение вероятности поражения в определенной точке селитебной территории (x, y), в результате реализации j-го сценария развития ЧС, производится по приказу МЧС России от 10.07.2009 №404. Рекомендованные методики приведены в ГОСТ Р 22.2.02-2015 (п. 5.7 таблица 1).

Значение индивидуального риска техногенных ЧС для обслуживающего персонала на площадке куста скважин составляет $5,57 \cdot 10^{-7}$ 1/год.

Количественное значение индивидуального риска природных ЧС вблизи проектируемого объекта капитального строительства рассчитывается по зависимости:

$$R_{\Pi}(\alpha) = \sum_{i=1}^K R_{\Pi i}(x, y), \quad (5.11)$$

где $R_{\Pi i}(x, y)$ - значения индивидуального риска при реализации природных опасностей; i - порядковый номер источника природной ЧС.

Количественные значения индивидуального риска при реализации природных опасностей приняты согласно ГОСТ Р 22.2.02-2015 (приложение В, таблица В.1).

Значения индивидуального риска природных ЧС для обслуживающего персонала проектируемых объектов равен $1,37 \cdot 10^{-7}$ 1/год.

Согласно ГОСТ Р 22.2.02-2015 (приложение А) допустимый риск для Республики Татарстан – равен $1,05 \cdot 10^{-5}$ 1/год.

Значение индивидуального риска для обслуживающего персонала площадки куста скважин и работников подрядных (сервисных) организаций составит $6,94 \cdot 10^{-7}$ 1/год, который согласно критериям, относятся к допустимому риску.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

5.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

Мероприятия, направленные на уменьшение риска ЧС при авариях на кустовой площадке

Обустройство скважин

За максимальное расчетное давление – 1,6 МПа принято давление автоматического отключения УЭЦН при работе на закрытую задвижку на напорной линии в соответствии с требованиями Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

При возможном повышении давления выше расчетного, а также резком падении давления в нефтегазосборном трубопроводе (порыв) производится автоматическое отключение УЭЦН - остановка всех скважин, при этом датчики давления предусмотрены на узле запорной арматуры на выходе с куста до и после узла запорной задвижки. Отключение УЭЦНКИ при повышении давления выше расчетного (P=1,6 МПа) предусматривается по сигналу от датчика давления, предусмотренного до запорной задвижки. Отключение УЭЦНКИ при резком падении давления предусматривается по сигналу от датчика давления установленного после запорной задвижки.

Обустройство устьев скважин

На выкидной линии каждой скважины и газоотводящем трубопроводе устанавливаются манометры для определения давления, задвижка и обратный клапан. На скважине устанавливается датчик давления, который связан со станцией управления насосом и, в случае превышения давления выше расчетного или понижения давления при порывах, отключает привод скважинного насоса.

В соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (п. 683) предусмотрено ограждение устьев нагнетательных скважин переносными быстроразъемными ограждениями и обозначение их предупредительными знаками.

Трубопроводная запорная арматура

В соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (п. 680) предусмотрено ручное дистанционное управление и устройство защитных кожухов фланцевых соединений задвижек, работающих в период нагнетания пара:

- расположенных на устьях нагнетательных скважин;
- расположенных в местах подключения паропроводов DN 100 к добывающим

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

57

скважинам.

Для дистанционного управления задвижками используется ручное управление при помощи колонки управления и шарнирного штока-удлинителя. Шток с одной стороны крепится через шарнир к маховику задвижки, с другой — к колонке управления. Шарниры образуют подвижные компенсационные соединения. Колонка управления служит для передачи управляемой арматуре крутящего момента через коробку передачи, оснащенную системой шестеренок и подшипников.

Трубопроводы технологические

Категории трубопроводов назначены в соответствии с ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные» категория трубопроводов.

При выборе материалов и изделий для трубопроводов были соблюдены требования нормативно-технических документов, устанавливающих их сортамент, номенклатуру, типы, основные параметры, условия применения и т.п. При этом было учтено:

- расчетное давление и расчетная температура транспортируемой среды;
- свойства транспортируемой среды (токсичность, агрессивность, взрыво- и пожароопасность, вредность и т.п.);
- свойства материалов и изделий (прочность, хладостойкость, стойкость против коррозии, свариваемость и т.п.);
- отрицательная температура окружающего воздуха для трубопроводов, расположенных на открытом воздухе.

Технологические трубопроводы смонтированы из стальных бесшовных труб, прокладываются надземно на несгораемых опорах по серии 5.903-13 выпуск 8-95 с тепловой изоляцией, с уклоном 0,004 от скважины в сторону узла учёта обеспечивающим опорожнение при остановке

Для подземных участков нефтепровода технологической обвязки приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8731-74 из углеродистой стали 10, группы В с заводской пенополиуретановой теплоизоляцией 1-ППУ-ПЭ по ТУ 1390-004-67740692-2010.

Трубопроводы пара от точки врезки в магистральный паропровод (см. 2935-3200-ЕН-24-ИОС4.2) до устья скважин приняты из труб стальных бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78/В 10Г2 ГОСТ 8731-74 диаметром 89х5 мм, 114х6 мм.

Строительно-монтажные работы

Технологические трубопроводы подвергаются контролю физическими методами в объемах регламентированных ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные» для трубопроводов I категории в объеме 20%, для трубопроводов II категории – 10%, трубопроводов III категории – 2% от общего числа сваренных стыков каждым сварщиком, но не менее одного соединения.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

При сварке разнородных сталей в объеме 100% для I, II, III категорий.

Все трубопроводы подвергаются наружному осмотру, испытанию на прочность и плотность в соответствии с ГОСТ 32569-2013.

Защита трубопроводов и оборудования от коррозии

Для контроля за коррозией и коррозионным растрескиванием, в теплоизоляции надземных участков трубопроводов скважин предусмотрены закрывающиеся окна, позволяющие проводить дефектоскопию.

В качестве пассивной защиты надземных участков проектируемых трубопроводов и арматуры от атмосферной коррозии, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 (актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85), предусматривается покрытие лакокрасочными материалами.

Подготовка металлических поверхностей - в соответствии с ГОСТ 9.402-2004 «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию».

Нефтеборные трубопроводы

В проектной документации разработаны мероприятия, обеспечивающие безаварийные и безопасные условия эксплуатации объектов системы сбора, транспорта нефти и газа.

К этим мероприятиям относятся:

- герметизация технологических процессов добычи, сбора, транспорта нефти и газа;
- контроль, автоматизация и управление технологическими процессами;
- применение блочного оборудования и оборудования заводского изготовления;
- прокладка трубопроводов в единых технологических коридорах;
- применение труб с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием;
- материальное исполнение оборудования, труб соответствует требованиям нормативных документов. Все технические средства, материалы и химические вещества, средства индивидуальной и коллективной защиты работников, трубы и детали трубопроводов применяемые в проектной документации, имеют сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешения Ростехнадзора на применение;

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

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

Проектируемый объект не попадает в зону возможного опасного радиоактивного заражения.

Характер использования проектируемого объекта не предполагает хранение, обращение и использование сильнодействующих химически опасных и радиоактивных веществ и материалов. В связи с этим, наличие на проектируемом объекте стационарных систем контроля радиационной и химической обстановки не предусматривается.

Согласно ст. 15 Федерального закона «О радиационной безопасности» будет обеспечено проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие их требованиям радиационной безопасности.

Готовые изделия должны иметь санитарно-экологический паспорт. Контроль точности информации поручено проводить представителям Центров Роспотребнадзора.

Контроль радиационной и химической обстановки в районе нахождения проектируемого объекта в мирное время будет осуществляться силами и средствами территориальных органов Роспотребнадзора и гидрометеослужбы, в военное время – силами и средствами нештатных аварийно-спасательных формирований ПАО «Татнефть», предназначенных для обеспечения радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ).

При обнаружении взрывчатых веществ, взрывных устройств, а также радиоактивных, химических и других предметов, представляющих опасность для населения, необходимо:

1 немедленно доложить о происшествии дежурному органа внутренних дел (в случае, когда это невозможно, на службу «02» Дежурной части ГУВД). При этом сообщить: время, место, обстоятельства обнаружения взрывоопасного предмета, его внешние признаки, наличие и количество людей на месте его обнаружения, близость государственных, жилых, промышленных предприятий, возможные последствия в случае взрыва;

2 принять меры к ограждению предмета, оцеплению опасной зоны,

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

недопущению в нее людей и транспорта;

3 в случае необходимости принять меры по эвакуации граждан из опасной зоны;

4 поддерживать постоянную связь с дежурной частью подразделения и докладывать о принимаемых мерах и складывающейся на месте происшествия обстановке.

Опасные природные процессы, требующие организации системы мониторинга на территории строительства проектируемых объектов, отсутствуют.

В составе проекта не предусмотрена разработка системы мониторинга опасных природных процессов.

С целью предупреждения чрезвычайных ситуаций предусматривается регулярный в соответствии с регламентом контроль за состоянием трассы проектируемого трубопровода (отсутствие размыва, эрозии, выпучивание грунта над трубой и т. д.).

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

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведётся Росгидрометом с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов.

Результаты мониторинга опасных природных процессов передаются в региональный центр МЧС России, Главное управление МЧС РФ по делам ГО и ЧС по Республике Татарстан и Агентство МЧС России по мониторингу и прогнозированию ЧС, где производится расчёт возможных последствий.

Оповещение об опасных природных явлениях и передачу информации о ЧС природного характера предполагается получать через оперативного дежурного ФКУ "ЦУКС МЧС России по Республике Татарстан".

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

Специальные решения по защите людей, технологического оборудования, зданий и сооружений от воздушной ударной волны, вредных продуктов горения, радиоактивного, химического заражения и катастрофического затопления проектом не предусматривались.

Постоянно обслуживающий персонал на проектируемых объектах отсутствует.

Персонал, обслуживающий проектируемые объекты, осведомлен о наличии соседних ПОО и возможных аварийных ситуациях на них, что обеспечивает своевременное

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

обнаружение опасности и принятие адекватных мер по спасению.

Предотвращение возникновения аварий на проектируемом объекте в случае ЧС на существующих объектах Морозного поднятия Морозного месторождения обеспечивается применением следующих решений:

- проектируемые трубопроводы проложены в подземном исполнении, следовательно, в случае ЧС воздействие на них оказано не будет;
- конструктивные элементы запроектированы из материалов с учётом обеспечения их прочности, устойчивости, толщины стенки трубопровода приняты выше по сравнению с расчетными;
- проектируемое оборудование полностью соответствует требованиям промышленной безопасности, действующей нормативной документации и имеет все необходимые разрешительные документы;
- проектируемые и существующие производственные объекты размещены с соблюдением противопожарных расстояний между ними;
- используемое проектируемое и существующее технологическое электрооборудование принято во взрывозащищенном исполнении, установлено с учетом классов зон взрывоопасности площадок по ПУЭ;
- проектируемые и существующие производственные объекты Морозного месторождения (являющиеся соседними ОПО для проектируемого объекта) подключены к системе автоматизации технологических процессов, позволяющей производить контроль над технологическими параметрами в режиме реального времени, управлять технологическим оборудованием в соответствии с выбранными критериями управления, обеспечивать защиту и безаварийную работу всего технологического комплекса. Информация о ЧС на существующих соседних ПОО по беспроводному каналу связи передается на уровень ЦДиПСВН.

5.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

При выборе материала оборудования учитывались климатические условия района строительства в соответствии с СП 131.13330.2012.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии и деформаций, защита от атмосферной и почвенной коррозии проектируемых технологических трубопроводов, решения по молниезащите.

Конструктивные элементы запроектированы из материалов с учётом обеспечения их

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

прочности, устойчивости, огнестойкости, морозостойкости и водонепроницаемости, фундаменты – на основании инженерно-геологических изысканий.

Проектные решения по защите проектируемого объекта от ЧС, вызванных природными процессами, представлены в таблице 5.20.

Таблица 5.20 – Проектные решения по защите проектируемого объекта от ЧС, вызванных природными процессами

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
Снеговая нагрузка	Строительство проектируемого объекта ведется с учетом соответствующего района по снеговым нагрузкам (IV район, расчетное значение веса снегового покрова составляет 2,0 кПа (250 кгс/м ²). Расчеты строительных конструкций для крепления технологического оборудования, трубопроводов, кабельных коммуникаций выполнены в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011, СП 16.13330.2011 в том числе на действие снеговой нагрузки. Конструкции кровель проектируемых зданий так же рассчитаны на соответствующую снеговую нагрузку.
Ветровая нагрузка	Строительство проектируемого объекта ведется с учетом соответствующего района по ветровым нагрузкам (II район, нормативное значение ветрового давления 0,30 кПа (30 кгс/м ²). Расчеты строительных конструкций для крепления технологического оборудования, трубопроводов, кабельных коммуникаций выполнены в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011, СП 16.13330.2011 с соответствующим запасом прочности в том числе на действие ветровой нагрузки.
Сильный мороз	Во избежание замерзания проектируемых надземных участков трубопроводов при эксплуатации и проведении ремонтно-профилактических работ в холодный период времени, предусматривается их теплоизоляция. Надземные участки трубопроводов, устьевая арматура скважин подлежат теплоизоляции матами минераловатными. В качестве покровного слоя теплоизоляции используется сталь тонколистовая оцинкованная. При переходе трубопроводов от надземной прокладки к подземной теплоизолированные трубопроводы прокладываются на глубину ниже поверхности земли на 0,3 м.
Пучение грунта	Предусмотрены следующие решения: - исключение деформаций оснований зданий и сооружений, вследствие морозного пучения грунтов - заглубление свай на глубину, обеспечивающую восприятие боковой поверхностью свай усилий пучения; - обратная засыпка котлованов под подземные емкости непучинистым грунтом без органических примесей с послойным уплотнением

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
Заболачивание и подтопление	Для предотвращения подтопления всех проектируемых площадок кустов скважин используется защитное обвалование площадки, являющееся преградой для поверхностных вод, а также система нагорных водоотводных канав. Для предотвращения заболачивания и подтопления проектируемых зданий и сооружений организация рельефа вертикальной планировкой предусмотрена планировка кустового основания с уклоном не менее 5 промилле. Для предотвращения подтопления площадок куста скважин и УЗА поверхностными водами предусматривается устройство в насыпи.
Почвенная коррозия, атмосферная коррозия	Проектом предусмотрены решения по защите проектируемых трубопроводов, зон стыков, деталей, арматуры от почвенной, атмосферной коррозии (применение изоляционных покрытий, окраска). Проектом предусмотрены решения по защите строительных конструкций от коррозии. Проектом предусмотрены решения по электрохимзащите проектируемого объекта.
Грозовые явления, молнии	Проектом предусмотрена молниезащита, защита от статического электричества проектируемых объектов. Защита от прямых ударов, ее вторичных проявлений и статического электричества предусмотрена путем присоединения корпусов технологического оборудования к заземляющему устройству.
Лесные пожары	Размеры противопожарной вырубki от проектируемых сооружений приняты по СП 4.13130.2013: расстояние от зданий производственных объектов категорий А, Б и В (не зависимо от степени огнестойкости) до границ лесного массива хвойных пород – 100 м (с учетом размещения связанного с вырубкой), до лесных массивов смешанных пород – 50 м, до лесных массивов лиственных пород – 20 м
Землетрясения	В соответствии с СП 115.13330.2016 (таблица 5.1) категория опасности природных процессов по землетрясениям – умеренно опасная. Конструктивные решения приняты с учетом сейсмичности района работ (дополнительные решения по усилению и устойчивости конструкций принимать нет необходимости).

5.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий

В соответствии со ст.10 ФЗ № 116 в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

– планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте;

– 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;

– иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий в соответствии с законодательством Российской Федерации;

– обучать работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;

– создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации ЧС создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения ЧС и включают продовольствие, пищевое сырье, медицинское имущество, медикаменты, транспортные средства, средства связи, строительные материалы, топливо, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы.

Объем и номенклатура материально-технических резервов для ликвидации аварий включают:

- аварийный запас строительных материалов;
- материально-техническое имущество производственного персонала и объектовых формирований;
- транспортно-технические средства;
- горюче-смазочные материалы;
- резервы финансовых ресурсов.

В соответствии с Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.07.2020 г. № 1119 «Правила создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и на основании приказа №131 от 09.04.2012 г и приказа №372 от 26.04.12 г. в НГДУ «Елховнефть » имеется резерв материальных ресурсов (МР) для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. (Приложения А, И, К).

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

При создании резервов учтены прогнозируемые виды и масштабы чрезвычайных ситуаций, предполагаемый объем работ по их ликвидации. Номенклатура и объем требуемого резерва материальных ресурсов установлены из необходимости локализации и ликвидации последствий наиболее тяжелой аварии на производственной площадке предприятия.

Обслуживающий персонал обеспечен средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

Восполнение использованных материалов производится в 2-х недельный срок.

Финансирование мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций функционального и объектовых звеньев, содержанию органов управления, уполномоченных решать задачи предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществляется за счет собственных средств ПАО «Татнефть».

Финансирование мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций проводится за счет средств организаций, попавших в зоны чрезвычайных ситуаций, средств ПАО «Татнефть» и соответствующих бюджетов, страховых фондов и других источников. При недостаточности средств на финансирование мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций из средств ПАО «Татнефть» готовится обращение в Правительство Республики Татарстан через ГУ МЧС России по Республике Татарстан о выделении средств из резервного фонда Правительства Республики Татарстан.

Для ликвидации возможных аварий на основании «Положения о нештатных аварийно-спасательных формированиях на объектах ПАО «Татнефть», утвержденного 27.12.2006 г. первым заместителем генерального директора по производству - главным инженером, приказом по НГДУ «Елховнефть» созданы нештатные аварийно-спасательные и газоспасательные формирования НГДУ «Елховнефть», аттестованное в установленном порядке, укомплектованные специальной техникой, оборудованием и приспособлениями.

Между ПАО «Татнефть» и профессиональной аварийно-спасательной службой ООО «РегионСпас» заключен договор №0297/2021/2444 на оказание услуг при ликвидации и локализации ЧС. Свидетельство об аттестации и паспорт оснащенности ПАСФ ООО «РегионСпас» приведен в приложении Б.

Расчет сил и средств для локализации и ликвидации разливов нефти на объекте представлен в «Плане по предупреждению и ликвидации разливов нефти» (ПЛРН), выполненном для НГДУ согласно постановлению правительства РФ от 21.08.2000 г. К613, согласованным Главным управлением Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по республике Татарстан и управлением по технологическому, экологическому надзору Ростехнадзора по Республике Татарстан.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист
1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23		66

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
		1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23	66

5.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях

Проектируемые площадки, не имеют постоянного обслуживающего персонала. Во время проведения регламентных работ на проектируемых площадках ремонтные бригады оснащаются средствами подвижной радиосвязи. Для организации оперативной диспетчерской, аварийной радиосвязи обслуживающего персонала с диспетчером месторождения, планируется использовать носимые радиостанции во взрывозащищенном исполнении с маркировкой Ex. Сеть БС протокола TETRA существующая, принадлежит оператору связи ООО «Процессинговый центр».

В случае возникновения очага возгорания или иных чрезвычайных ситуаций на проектируемой площадке обслуживающий персонал оперативно, по радиосвязи оповещает диспетчера и оперативные службы, в том числе пожарное депо, о возникшей чрезвычайной ситуации.

Голосовая радиосвязь двусторонняя, что позволяет диспетчеру оперативно информировать обслуживающий персонал о возможной опасности на проектируемой площадке при возникновении нештатной ситуации.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, проектируемые устройства связи относятся к первой категории электроприемников. Электропитание проектируемого оборудования связи предусмотрено от источника бесперебойного питания, с дополнительной аккумуляторной батареей. Источник бесперебойного питания поддерживает работоспособность оборудования связи при аварийном отключении основного источника питания не менее 4 часа.

Имеющиеся средства связи обеспечивают оперативное оповещение всех должностных лиц и учреждений, которые должны быть извещены об аварии, в соответствии с утверждённой схемой оповещения.

Схема и порядок оповещения предусматриваются на двух уровнях:

- первый уровень развития аварии - авария в пределах одного технологического блока;
- второй уровень - авария охватывает более одного технологического блока, может сказаться на работе в целом всех объектов. В зависимости от её масштабов оповещение может осуществляться по вариантам, предусмотренным утверждённой схемой оповещения (передачи информации) об авариях, инцидентах, пожарах и несчастных случаях, произошедших на объектах НГДУ «Елховнефть».

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Обо всех авариях, произошедших на оборудовании, подконтрольном Ростехнадзору, незамедлительно сообщается в надзорный орган (Ростехнадзор).

Проектом не предусматриваются решения по изменению существующих систем оповещения при ЧС ПАО «Татнефть».

Согласно заданию на разработку раздела «ПМ ГОЧС» создание локальной системы оповещения на проектируемом объекте не требуется.

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

При аварии на трубопроводном транспорте управление производственным процессом сводится к прекращению подачи опасного вещества и отсечению аварийного участка. До устранения аварии технологический процесс прерывается, в связи с чем противоаварийная устойчивость пульта и систем управления, позволяющих управлять процессом при аварии, проектом не предусматривалась.

Сбор информации с кустов скважин Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти осуществляется системой телемеханики с использованием контроллеров, расположенных на каждой кустовой площадке, с последующей передачей информации по каналам связи.

Информация с кустовых контроллеров, через шкафы связи (см. 2935-3200-ЕН-24-ИОС5), передается на АРМ оператора, расположенный в ДП ЦДСВН НГДУ «Елховнефть», оттуда по существующим каналам - в ЦИТС НГДУ «Елховнефть», на информационно-аналитический портал «Ашальчи» вкладка НГДУ «Елховнефть», в КИС АРМИТС и УСОИ.

Устойчивое функционирование связи обеспечивают:

- выбор высоты подвеса АС БШД из условия пригодности профиля интервала с учетом местных препятствий;
- применение устройств грозозащиты;
- заземление оборудования связи, электропитания, устройств грозозащиты, металлических оболочек и экранов кабелей;
- использование источника бесперебойного питания для оборудования связи;
- применение взрывозащищенных носимых радиостанций.

Противоаварийная устойчивость пункта управления обеспечивается созданием соответствующих противопожарных разрывов, а также архитектурно-конструктивными решениями.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23	2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		68

Пункт контроля и управления расположен на безопасном расстоянии от технологического оборудования.

При возникновении аварии на проектируемых трубопроводах пункт управления в зоны действия поражающих факторов аварии не попадает.

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

При проведении работ по строительству проектируемого объекта предусматривается содержание дорог в исправном состоянии, их восстановление при эксплуатации на период строительства и после завершения всех строительно-монтажных работ.

В случае ЧС природного или техногенного характера эвакуация персонала с территории объекта осуществляется автотранспортом по существующим дорогам и вдольтрассовым проездам.

Для противопожарного и технологического обслуживания сооружений кустов скважин предусматривается устройство площадок как внутри обвалования, так за ним, предназначенных для движения транспортных средств.

При количестве скважин более восьми, на площадку куста предусматривается два заезда. При каждом въезде на куст предусматривается площадка для пожарной техники размерами не менее 20,00x20,00 м.

На площадке куста скважин № 28006 предусматривается устройство двух въездов с возможностью кольцевого движения. На площадке куста №28000 предусматривается один въезд, схема движения тупиковая, размеры площадок, обеспечивающих возможность разворота.

Размеры площадок, на которых предусматривается движение транспортных средств, обеспечивают возможность разворота как техники для эксплуатации и ремонта, так и пожарных автомобилей.

Конструкция площадок, предназначенных для движения транспортных средств, разворотных площадок и площадок для пожарной техники предусмотрена переходного типа из щебня h=0,20 м.

Организация рельефа проездов решена вертикальной планировкой в комплексе с площадками кустов скважин.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Тад</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Расстояния между проектируемыми зданиями и сооружениями определены согласно требованиям противопожарной безопасности.

Пути ввода и передвижения аварийно-спасательных сил, а так же маршруты эвакуации людей показаны в графической части (листы 3, 4).

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

6 Перечень используемых сокращений и обозначений

ВЛ – высоковольтная линия

ГГ – горючий газ

ГО – гражданская оборона

ГУ – главное управление

ЛВЖ – легковоспламеняющаяся жидкость

МС – метеостанция

МЧС – министерство чрезвычайных ситуаций

НГДУ – нефтегазодобывающее управление

НРС – наибольшая работающая смена

ПАО – публичное акционерное общество

ПДК – предельно допустимая концентрация

ПЛРН – план по предупреждению и ликвидации разливов нефти

ПМ – перечень мероприятий

ПОО – потенциально опасный объект

ПФ – проектная фирма

ПУЭ – правила устройства электроустановок

РСЧС – государственная система, объединяющая органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

РФ – Российская Федерация

РТ – Республика Татарстан

ТВС – топливно-воздушная смесь

ЦДНГ – цех добычи нефти и газа

ЦИТС – центральная инженерно-технологическая служба

ЦДСВН, ЦДиПСВН – цех добычи и подготовки сверхвязкой нефти

ЧС – чрезвычайная ситуация

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

71

7 Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, приложения документа, на который дана ссылка
№116-ФЗ от 21.07.1997 г. О промышленной безопасности опасных производственных объектов	Том 12.2, п. 4.16, 5.1, 5.4.1, 5.11
№ 28-ФЗ от 12.02.1998 г. О гражданской обороне	Том 12.2, п.4.7, 4.16
№ 68-ФЗ от 21.12.1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;	Том 12.2, п.4.16
Федеральные нормы и правила Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Том 12.2
Постановление № 2451 от 31.12.2020 г. Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации	Том 12.2, п.5.12
Постановление № 804 от 16.08.2016 г. Об утверждении правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения	Том 12.2, п. 4.1
Приказ МЧС №632 от 28.11.2016 Об утверждении показателей для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне	Том 12.2, п. 4.1
Постановление №1119 от 25.07.2020 Правила создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Том 12.2, п.4.16
Постановление № 379 от 27.04.2000 г. О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств	Том 12.2, п.4.16
Приказ МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31.07. 2020 г. № 578/365 Положение о системах оповещения населения	Том 12.2, п. 4.7

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

72

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, приложения документа, на который дана ссылка
ГОСТ Р 55201-2012 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства	Том 12.2
ГОСТ 12.1.010-76*	Том 12.2
ГОСТ 12.1.004-91*	Том 12.2
ГОСТ Р 12.3.047-12 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля	Том 12.2
ГОСТ 22.0.03-97 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения	Том 12.2
ГОСТ 22.0.05-97 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения	Том 12.2
ГОСТ 22.3.03-97 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения	Том 12.2
СП 165.1325800.20014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне	Том 12.2
СП 115.13330.2016 СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий	Том 12.2, п. 5.3
СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Том 12.2
СП 14.13330.2018 СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах.	Том 12.2, п. 5.3
СП 20.13330.2016 СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия	Том 12.2, п. 5.3
СП 264.1325800.2016 СНиП 2.01.53-84 Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства	Том 12.2, п. 4.8
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов	Том 12.2, п. 3.5
СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 Изменения и дополнения № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция	Том 12.2, п. 3.5
Руководство по безопасности Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи	Том 12.2, п. 5.4.1, 5.6
Руководство по безопасности Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах	Том 12.2, п. 5.4.1, 5.6

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

73

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, подраздела, приложения документа, на который дана ссылка
Руководство по безопасности	Методика оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности	Том 12.2, п. 5.4.1, 5.6
Руководство по безопасности	Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах	Том 12.2, п. 5.4.1, 5.6
	Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утверждена Минтопэнерго РФ 01.11.95 г.	Том 12.2, п. 5.4.1

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Тад</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

74

Приложение А

(справочное)

Копия приказов «О создании, содержании, использовании и восполнении резервов материальных ресурсов и финансовых средств для ликвидации ЧС природного и техногенного характера и целей ГО» ОАО «Татнефть»

В.Д. Шашин исемендәге
«ТАТНЕФТЬ» АЧЫК
АКЦИОНЕРЛЫК ҖӘМҖЫЯТЕ



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО «ТАТНЕФТЬ»
имени В.Д. Шашина

БОЕРЫК

ПРИКАЗ

. 09 . 04 2012 г.

№ 131

г. Альметьевск

О создании, содержании, использовании и восполнении резервов материальных ресурсов и финансовых средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и целей гражданской обороны в ОАО «Татнефть»

В соответствии с Федеральными законами от 21.12.1994г. N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" и от 12.02.1998г. N 28-ФЗ "О гражданской обороне", постановлениями Правительства Российской Федерации от 10.11.1996 г. N 1340 "О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" и от 27.04.2000г. N 379 "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально - технических, медицинских, продовольственных и иных средств", постановлений Кабинета Министров Республики Татарстан от 11 июля 2008 г. N 488 «О создании резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и от 17.08.2001г. № 552 «О создании и содержании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, медицинских, продовольственных и иных средств в Республике Татарстан» и иных нормативно-правовых актов в данной области

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить и ввести в действие Положение о резервах для локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и целей гражданской обороны в ОАО «Татнефть» (прилагается).

2. Руководителям структурных подразделений:

1.1. Определить номенклатуру и необходимые объемы накопления резервов материально-технических, медицинских и иных средств для локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и в целях гражданской обороны.

2.2. Определить порядок выдачи и доставки резервов к местам локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

2.3. Назначить ответственных за накопление, хранение, учет и восполнение (освежение) резервов.

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

1	-	ВСЕ	241-23	Таш	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

75

2.4. Осуществлять постоянный контроль за организацией содержания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и в целях гражданской обороны.

3. Для финансирования непредвиденных расходов по локализации и ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций управлению финансов обеспечить неснижаемый остаток денежных средств в размере 2.7 млн. рублей на расчетном счете Компании № 40702810400090001890 в филиале Банковский центр ТАТАРСТАН ОАО Банк ЗЕНИТ.

4. С подписанием настоящего приказа, считать утратившим силу приказ ОАО «Татнефть» от 4.02. 1997г. № 32 «О создании резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя генерального директора по общим вопросам Щелкова Ф.Л.

Генеральный директор-
Руководитель ГО



Ш.Ф.Тахаудинов

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

*В составе профессионального аварийно-спасательного формирования ООО «РегионСпас» аттестованы:

- аварийно-спасательный взвод, дислоцирующийся по адресу: ул. Космонавтов, д. 6а, г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация, 420061, - на поисково-спасательные работы, газоспасательные работы, аварийно-спасательных работы, связанные с тушением пожаров, работы по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации;

- аварийно-спасательный пункт 1, дислоцирующийся по адресу: ул. Советская, д. 3а, г. Альметьевск, Республика Татарстан, Российская Федерация, 423440, - на поисково-спасательные работы, газоспасательные работы, аварийно-спасательных работы, связанные с тушением пожаров, работы по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации;

- аварийно-спасательный пункт 2, дислоцирующийся по адресу: Мясокомбинатский проезд, д. 6, г. Чебоксары, Чувашская Республика, Российская Федерация, 428024, - на поисково-спасательные работы, газоспасательные работы, аварийно-спасательных работы, связанные с тушением пожаров, работы по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации.

Секретарь аттестационной комиссии



А.Е. Халитова

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

1	-	ВСЕ	241-23	Таб	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

ПАСПОРТ
АТТЕСТОВАННОЙ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ (ФОРМИРОВАНИЯ)
 Профессиональное аварийно-спасательное формирование Общества с ограниченной ответственностью «РегионСпас»
 (ПАСФ ООО «РегионСпас»)
 (полное и сокращенное (при наличии) наименование аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования¹⁾)

«28» **ИЮНЯ** 2021 г.
 (дата заполнения)

Зона ответственности (в соответствии с картой (картами) зоны ответственности АСС/АСФ)		Объекты, находящиеся в ведении и (или) входящие в сферу деятельности Министерства Энергетики России на территории Республики Татарстан и Чувашской Республики						
Дата создания АСС/АСФ (число, месяц, год)		Наименование, дата и номер документа о создании АСС/АСФ	Полное и сокращенное наименование, ОГРН и ИНН организации, создавшей АСС/АСФ					
19.08.2013г.		Приказ о создании ПАСФ от 19.08.13г. №02	Общество с ограниченной ответственностью «РегионСпас» (ООО «РегионСпас») ОГРН:1131690052328, ИНН:1660188696					
Место дислокации (адрес юридический/почтовый) АСС/АСФ		Населенный пункт: РТ, г.Казань						
Улица: Космонавтов		Дом: 6а	Почтовый индекс: 420061					
Телефон (факс) начальника и дежурного АСС/АСФ, адрес электронной почты:		8(962)5591312, Эл. почта: svraz@rsl.ru						
Количество зданий (строений)		Общая площадь, кв. м						
3		180,6						
		Основания пользования зданиями, реквизиты документов о собственности (или) аренде						
		Аренда. Договор АСВ-№2310-2020 от 23.10.20, АСПП-№148 УК-20 от 15.12.20г., АСПП: от 11.09.17.						
Укомплектованность личным составом, человек		и том числе, по классам квалификации, человек						
по штату	из них подлежат аттестации	по списку	Всего аттестованных спасателей, человек	спасатель	3 класса	2 класса	1 класса	международного класса
62	44	61	44	33	9	2	-	-
Синдетальство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ (дата, регистрационный номер)		Наименование аттестационной комиссии		Реквизиты решения аттестационной комиссии (дата, номер)				
28.06.2021, р. N16/2-2-114, N04073		ОАР НГП N16/2-2		рр.ОАР НГП N16/2-2 н 09-82-ар от 28.06.21				

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

ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ВИДЫ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ:		
горноспасательные		нет
газоспасательные		да
противофорсанные		нет
поисково-спасательные		да
аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров		да
по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций		нет
по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ, за исключением внутренних морских вод и территориального моря РФ		да
по ликвидации последствий радиационных аварий		нет
Иные виды деятельности в соответствии с разрешительными документами		нет

II. ГОТОВНОСТЬ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ:

Режим дежурства спасателей ²	круглосуточный	Время сбора АСС/АСФ (минут)	120
Количество спасателей в дежурной смене, человек	10	Готовность дежурной смены АСС/АСФ к отправке в район чрезвычайной ситуации (минут)	3-5
Количество младших работников в смене, человек	нет	Период автономной работы (суток)	3
Наличие договоров с лицензиариями на переброску в район чрезвычайной ситуации			-

III. КОЛИЧЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ³:

Водоплаз	Горноспасатель	Взрывник	Газоспасатель	Пожарный	Водитель	Специалист ЛРН на море	Другие специалисты
-	-	-	44	44	12	-	44

¹ Далее – «АСС/АСФ».

² Указать «круглосуточный» или часы работы.

³ Наименования специалистов может быть изменено в зависимости от их наличия.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

IV. ОСНАЩЕННОСТЬ⁴

Наименование	Количество		Права владения	Наименование	Количество		Права владения
	по нормам	в наличии			по нормам	в наличии	
Автотранспорт				Плавсредства			
Легковые автомобили / из них оснащенные спец. сигналами	3/-	3/-	собств.	Катера, моторные лодки	-	-	-
Грузовые автомобили / из них оснащенные спец. сигналами	7/7	7/7	собств.	Весельные лодки, шлюпки	1	1	аренда
Автобусы / из них оснащенные спец. сигналами	-	-	-	Плоты спасательные	-	-	-
Пожарные автомобили (основные/специальные)	-	-	-	Суда на воздушной подушке	-	-	-
Аварийно-спасательные машины (мотоциклы) / из них оснащенные спец. сигналами	-	-	-	Специальные буксирные суда	-	-	-
Транспортные средства повышенной проходимости	1/2	1/2	собств./аренда	Спасательные жонки / спасательные круги	10/-	10/-	собств.
Медицинские автомобили / из них оснащенные спец. сигналами	-	-	-	Суда, катера и плавсредства, предназначенные для работ по ЛРН	2	2	аренда
Инженерная техника				Средства для ликвидации разливов нефти			
Польсовые краны	-	-	-	Бюновое ограждение зимнее (м)	30	30	аренда
Тракторы, бульдозеры	-	-	-	Бюновое ограждения (м)	50/450	50/450	собств./аренда
Экскаваторы	2	2	аренда	Перистальтический насос	2	2	собств.
Летательные аппараты				Водолазное оборудование			
Беспилотные летательные аппараты	1	1	собств.	Скимеры	3	3	собств.
Вертолеты	-	-	-	Устройство для расплывания сорбентов	1/1	1/1	собств./аренда
Самолеты	-	-	-	Сорбент (кг)	800	800	собств.
Средства связи				Средства обеспечения водолазных спусков			
Радиостанции носимые	14	14	собств.	Средства обеспечения водолазных спусков	-	-	-
Радиостанции стационарные	-	-	-	Вентилируемое водолазное снаряжение	-	-	-
Радиостанции автомобильные	-	-	-	Автоматное водолазное снаряжение	-	-	-
Спутниковые системы связи	-	-	-	Подводное телевидение	-	-	-
Средства обнаружения пострадавших				Средства подводной связи			
Опτικο-телевизионные системы	-	-	-	Имущество для подводно-технических и судоподъемных работ	-	-	-
Акустические приборы	-	-	-	Средства для подводных работ с грунтом	-	-	-
Электромагнитные приборы	-	-	-	Средства для подводной сварки/резки	-	-	-
Средства защиты органов дыхания и кожи				Водолазный гидравлический инструмент			
Дыхательные аппараты	52	52	собств.	Средства водолазья	-	-	-
Изолирующие самоспасатели	-	-	-	Переносные электростанции	-	-	-
Противогазы	44	44	собств.	Горное, альпинистское снаряжение			
Специальные устройства	13	13	собств.	Спусковые устройства	4	4	собств.
Костюмы защитные (изолирующие/всплывательные)	44/122	44/122	собств.	Альпинистские страховочные системы	16	16	собств.
Комплекты боевой одежды и снаряжения поварного	42	42	собств.	Зажимы альпинистские	10	10	собств.
Приборы химического и радиационного контроля				Средства обнаружения и обезвреживания взрывчатых веществ			
Дозиметры	-	-	-	Металлодетекторы, минометаллы	-	-	-
Приборы химического контроля (газоанализаторы)	8	8	собств.	Комплекты разминирования	-	-	-
Аварийно-спасательный инструмент				Медицинское имущество			
Беговелы	-	-	-	Набор, укладки, комплект для оказания первой помощи	14	14	собств.
Гидравлический аварийно-спасательный инструмент	8	8	собств.	Средства иммобилизации и транспортировки пострадавших	26	26	собств.
Пилеволомкраты	-	-	-	Средства жизнеобеспечения			
Бензорез	1	1	собств.	Надувные модули	-	-	-
Бензопилы	2	2	собств.	Палатки	-	-	-
Электрооживляющие	-	-	-	Менюи спальные	-	-	-
Переносные электростанции	3	3	собств.	Оборудование для приготовления пищи	-	-	-
Электро- и пневматическое оборудование	1	1	собств.	Средства освещения	23	23	собств.
Углошлифовальные машины	4	4	собств.	Служебные животные			
Пожарно-техническое оборудование				Собаки иных специализаций			
Комплекты боевой одежды и снаряжения поварного	42	42	собств.	Собаки поисковой кинологической службы	-	-	-
Ринцевые установки пожаротушения	-	-	-	Другое оборудование и снаряжение			
Огнетушители	22	22	собств.	Мешок "Амбу"	16	16	собств.
Мотопомпы пожарные	4	4	собств.	Шланговой дыхательный аппарат (ШДА)	2	2	собств.
Средства дезинтирования с летательных аппаратов				Компрессор стационарный			
Парадочно-грузовые системы	-	-	-	Шланговой противогиз	4	4	собств.
Парашюты	-	-	-				

Директор ООО «РегионСпас» (Дмитриев Кирилл Николаевич)



⁴ Наименование аварийно-спасательных средств может быть изменено в зависимости от их наличия.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	Таб	24.07.23

Приложение В

(обязательное)

Исходные данные полученные от министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям республики Татарстан

МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ак. Губкина, 50, г. Казань, 420088



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ГРАЖДАННАР ОБОРОНАСЫ
ЭШЛӘРЕ ҺӘМ ГАДӘТТӨН ТЫШ
ХӘЛЛӘР МИНИСТРЛЫГЫ
Ак. Губкин ур., 50, Казан шәһ., 420088

Тел. (843) 221-61-04, факс 221-61-54, E-mail: mchs@tatar.ru, сайт: mchs.tatarstan.ru

№
На № 81-ИсхПРТ(002) от 31.01.2023

Заместителю генерального
директора по капитальному
строительству ПАО «Татнефть»
им. В.Д. Шашина

Н.М. Глазкову

ул. Ленина, д. 75,
г. Альметьевск, РТ, 423450

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО
ХАРАКТЕРА
в составе проекта
«Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой
нефти. Дополнительные скважины»**

г. Казань

№ 21 от 31 января 2023

В соответствии с запросом ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина от 31.01.2023 № 81-ИсхПРТ(002) сообщаем исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины».

1. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:
проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;
проектируемый объект расположен приблизительно в 49 км от г. Альметьевска, отнесенном к II группе по гражданской обороне;
проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления;

Документ создан в электронной форме. № 4567-ИсхСтор от 27.04.2023. Исполнитель: Решетников Р.Ю.
Страница 2 из 5. Страница создана: 27.04.2023 13:26



Инва. № инв.	
Подп. и дата	
Инва. № подл.	

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таш</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

81

строительство защитных сооружений гражданской обороны на объекте не требуется.

2. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

в соответствии с пунктом 3 статьи 9 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и приказа МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 г. № 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» ЛСО должна строиться исходя из проведенного анализа декларации промышленной безопасности и паспорта объекта. Необходимо учесть информацию о степени воздействия поражающих факторов на близлежащие населенные пункты и сторонние организации;

опасные природные процессы и явления учесть по результатам инженерно-геологических изысканий, предусмотреть возможные проявления комплекса неблагоприятных и опасных метеоусловий. Выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте проектируемого строительства обязательно;

при прогнозировании чрезвычайных ситуаций техногенного характера рассмотреть сценарии аварий, включающие аварии с максимальными последствиями (наиболее масштабную) и наиболее вероятную;

в качестве расчетной температуры принять максимально возможную температуру воздуха в районе расположения объекта ($t_{\text{абс}}^{\circ}\text{C}$) или максимально возможную температуру по технологическому регламенту с учетом возможного повышения температуры в аварийной ситуации;

для каждого сценария аварии определить зоны действия поражающих факторов, количество пострадавших;

зоны действия поражающих факторов нанести на ситуационный план;

анализ риска для нефтепроводов рассчитать в соответствии с требованиями Методического руководства по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах;

предусмотреть решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу персоналу предприятия, населению и территории;

предусмотреть устройство систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса;

предусмотреть решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации чрезвычайной ситуации.



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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

3. Основные нормативные и методические документы, рекомендуемые для использования при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

перечень основных нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приведен в ГОСТ Р 55201-2012 (Библиография, в том числе «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»»).

Дополнительные требования:

выполненный раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе проекта «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины» представить на экспертизу согласно постановлению Правительства РФ от 05 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

настоящие исходные данные действительны в течение 1 года с момента выдачи.

Заместитель министра



Н.В. Суржко

Р.А. Файзрахманова
8(843)221-61-32

Документ создан в электронной форме. № 4567-ИскСтор от 27.04.2023. Исполнитель: Решетников Р.Ю.
Страница 4 из 5. Страница создана: 27.04.2023 13:26



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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Тад</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Окончание Приложения В

Лист согласования к документу № 4567-ИсхСтор от 27.04.2023
 Инициатор согласования: Трофимова Е.Г. Инженер 1 категории Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения ПИР Службы организации ПИР ЦКСиКР
 Согласование инициировано: 27.04.2023 13:31

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: последовательное				
1	Ахметшин Р.Р.		Согласовано 27.04.2023 - 13:38	-
2	Лапаскин Д.Е.		Согласовано 27.04.2023 - 14:53	-
Тип согласования: последовательное				
3	Смыков Е.Н.		Подписано 27.04.2023 - 15:09	-

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

Документ создан в электронной форме. № 4567-ИсхСтор от 27.04.2023. Исполнитель: Решетников Р.Ю.
 Страница 5 из 5. Страница создана: 27.04.2023 15:09



1	-	ВСЕ	241-23	<i>Трф</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

**Приложение Г
(справочное)**

Свидетельство о регистрации ОПО ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

Приволжское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР
ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ

А43-01519

Эксплуатирующая организация:
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАТНЕФТЬ" ИМЕНИ В.Д. ШАШИНА,
423450, Республика Татарстан (Татарстан), р-н Альметьевский, г. Альметьевск, ул. Ленина, 75

ИНН: 1644003838

Опасные производственные объекты, эксплуатируемые указанной организацией, зарегистрированы в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов":

№ п/п	Полное наименование объекта	Регистрационный номер	Дата регистрации	Класс опасности
1	Площадка узла учета нефти "Калейкино" (ЦПСН "Татнефть-Добыча" ПАО "Татнефть")	А43-01519-0007	14.11.2005	I Класс
2	Площадка узла учета нефти "Альметьевск" (ЦПСН "Татнефть-Добыча" ПАО "Татнефть")	А43-01519-0008	14.11.2005	I Класс
3	Система промысловых трубопроводов Лунного месторождения нефти (НГДУ "Бавлынефть")	А43-01519-0009	14.11.2005	IV Класс

Дата выдачи: «13» июля 2023 г.

Заместитель руководителя

Е.М. Крылова

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таш</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Перечень опасных производственных объектов
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАТНЕФТЬ" ИМЕНИ В.Д. ШАШИНА

№ п/п	Полное наименование объекта	Регистрационный номер	Дата регистрации	Класс опасности
4	Система промышленных (межпромысловых) трубопроводов Бухарасевского месторождения нефти (НГДУ «Бавлынефть»)	А43-01519-0010	14.11.2005	III Класс
5	Пункт подготовки и сбора нефти (НГДУ "Ямашнефть")	А43-01519-0343	23.01.2002	I Класс
6	Площадка насосной станции ДНС-1 с установкой предварительного сброса воды Ямашинского месторождения нефти (НГДУ "Ямашнефть")	А43-01519-0344	23.01.2002	I Класс
7	Фонд скважин Ямашинского месторождения нефти (НГДУ "Ямашнефть")	А43-01519-0347	23.01.2002	III Класс
8	Система промышленных (межпромысловых) трубопроводов Ямашинского месторождения нефти (НГДУ «Ямашнефть»)	А43-01519-0348	23.01.2002	II Класс
9	Площадка насосной станции ДНС-8 с установкой предварительного сброса воды Архангельского месторождения нефти (НГДУ "Ямашнефть")	А43-01519-0349	23.01.2002	I Класс
10	Фонд скважин Архангельского месторождения нефти (НГДУ "Ямашнефть")	А43-01519-0352	23.01.2002	III Класс
11	Система промышленных (межпромысловых) трубопроводов Архангельского месторождения нефти (НГДУ "Ямашнефть")	А43-01519-0353	23.01.2002	I Класс
12	Площадка насосной станции ДНС-210 с установкой предварительного сброса воды Сиреневского месторождения нефти (НГДУ "Ямашнефть")	А43-01519-0354	23.01.2002	I Класс

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Перечень опасных производственных объектов
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАТНЕФТЬ" ИМЕНИ В.Д. ШАШИНА

№ п/п	Полное наименование объекта	Регистрационный номер	Дата регистрации	Класс опасности
477	Фонд скважин Ново-Чегодайского месторождения нефти СВН (НГДУ "Нурлатнефть")	А43-01519-1597	26.07.2022	III Класс
478	Фонд скважин Морозного месторождения СВН (НГДУ "Елховнефть")	А43-01519-1598	26.07.2022	III Класс
479	Установка по подготовке сверхвязкой нефти "Кармалка" с очистными сооружениями (НГДУ "Ямашнефть")	А43-01519-1599	29.07.2022	I Класс
480	Фонд скважин Клубничного месторождения СВН (НГДУ "Елховнефть")	А43-01519-1600	03.08.2022	III Класс
481	Система промысловых трубопроводов Кармалинского месторождения нефти СВН (НГДУ «Ямашнефть»)	А43-01519-1601	03.08.2022	II Класс
482	Система промысловых трубопроводов Южно-Екатериновского месторождения нефти (НГДУ «Ямашнефть»)	А43-01519-1602	03.08.2022	II Класс
483	Фонд скважин Кирпичного месторождения нефти (НГДУ "Азнакаевскнефть")	А43-01519-1604	05.08.2022	III Класс
484	Фонд скважин Макаровского месторождения нефти (НГДУ "Елховнефть")	А43-01519-1605	15.08.2022	III Класс
485	Участок предварительной подготовки нефти ВУМН (НГДУ "Елховнефть")	А43-01519-1606	15.08.2022	II Класс

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Перечень опасных производственных объектов

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАТНЕФТЬ" ИМЕНИ В.Д. ШАШИНА

№ п/п	Полное наименование объекта	Регистрационный номер	Дата регистрации	Класс опасности
486	Фонд скважин Верхне-Уральского месторождения нефти (НГДУ "Елховнефть")	А43-01519-1607	15.08.2022	III Класс
487	Система промысловых (межпромысловых) трубопроводов Макаровского месторождения нефти (НГДУ "Елховнефть")	А43-01519-1608	25.08.2022	III Класс
488	Система промысловых (межпромысловых) трубопроводов Верхне-Уральского месторождения нефти (НГДУ "Елховнефть")	А43-01519-1609	30.08.2022	III Класс
489	Система промысловых (межпромысловых) трубопроводов Сарабикуловского месторождения (НГДУ «Елховнефть»)	А43-01519-1610	08.09.2022	II Класс
490	Система промысловых (межпромысловых) трубопроводов Урмышлинского месторождения СВН (НГДУ «Елховнефть»)	А43-01519-1611	12.09.2022	II Класс
491	Система промысловых (межпромысловых) трубопроводов Клубничного месторождения СВН (НГДУ "Елховнефть")	А43-01519-1612	15.09.2022	III Класс
492	Система промысловых (межпромысловых) трубопроводов Морозного месторождения СВН НГДУ «Елховнефть».	А43-01519-1613	14.10.2022	II Класс
493	Площадка насосной станции МФНУ «Туйметкино» (НГДУ "Нурлатнефть")	А43-01519-1614	03.11.2022	IV Класс

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

88

Приложение Д
(справочное)
Сведения характеризующие ОПО СПТ Морозного месторождения СВН
НГДУ "Елховнефть""

Сведения, характеризующие опасный производственный объект

1. Опасный производственный объект

1.1. Полное наименование ОПО	Система промышленных (межпромысловых) трубопроводов Морозного месторождения СВН НГДУ «Елховнефть»
1.2. Типовое наименование (именной код объекта) в соответствии с <u>приложением N 1 к Требованиям к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, утвержденным приказом Ростехнадзора от 30 ноября 2020 г. N 471</u> (зарегистрирован Минюстом России 18 декабря 2020 г. № 61590) (далее - Требования)	Система промышленных (межпромысловых) трубопроводов месторождения (участка, площадки)
1.3. Цифровое обозначение раздела (подраздела) отраслевой принадлежности (вида деятельности), присвоенное объекту при идентификации ОПО заявителем в соответствии с установленными <u>Требованиями</u>	4
1.4. Место нахождения (адрес) ОПО	Российская Федерация, Республика Татарстан, Лениногорский муниципальный район.
1.5. Код общероссийского классификатора территорий муниципальных образований - места нахождения ОПО (ОКТМО)	92636419
1.6. Дата ввода объекта в эксплуатацию (при наличии)	2022
1.7. Собственник(и) ОПО (в случае, если заявитель владеет ОПО на ином законном основании)	
1.7.1. Полное наименование юридического лица, организационно-правовая форма или фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя и физического лица	
1.7.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	

2. Признаки опасности ОПО и их числовые обозначения

2.1. Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ, предусмотренных « (далее - Федеральный закон N 116-ФЗ) в количествах, указанных в <u>приложении 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	V
2.2. Использование оборудования, работающего под избыточным давлением более 0,07 МПа	
а) пара, газа (в газообразном, сжиженном состоянии)	
б) воды при температуре нагрева более 115 градусов Цельсия	
в) иных жидкостей при температуре, превышающей температуру их кипения при избыточном давлении 0,07 МПа	
2.3. Использование стационарно установленных грузоподъемных механизмов (за исключением лифтов, подъемных платформ для инвалидов), эскалаторов в метрополитенах, канатных дорог, фуникулеров	

1

Индв. № подкл.	Подкл. и дата	Взам. инв. №
----------------	---------------	--------------

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Продолжение Приложения Д

2.4. Получение, транспортирование, использование расплавов черных и цветных металлов, сплавов на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более	
2.5. Ведение горных работ (за исключением добычи обще распространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работ по обогащению полезных ископаемых	
2.6. Осуществление хранения или переработки растительного сырья, в процессе которых образуются взрывоопасные пылевоздушные смеси, способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также осуществление хранения зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья, склонных к самосогреванию и самовозгоранию	

3. Класс опасности ОПО и его числовое обозначение

3.1. ОПО чрезвычайно высокой опасности (I класс)	
3.2. ОПО высокой опасности (II класс)	V
3.3. ОПО средней опасности (III класс)	
3.4. ОПО низкой опасности (IV класс)	

4. Классификация ОПО

4.1. ОПО, указанные в <u>пункте 1 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	V
4.2. ОПО по хранению химического оружия, объектов по уничтожению химического оружия и ОПО спецхимии, указанные в <u>пункте 2 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	
4.3. ОПО бурения и добычи нефти, газа и газового конденсата, указанные в <u>пункте 3 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	
4.4. ОПО газораспределительных станций, сетей газораспределения и сетей газопотребления, предусмотренные <u>пунктом 4 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	
4.5. ОПО, предусмотренные <u>пунктом 5 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	
4.6. ОПО, предусмотренные <u>пунктом 6 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	
4.7. ОПО, предусмотренные <u>пунктом 7 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	
4.8. ОПО, предусмотренные <u>пунктом 8 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	
4.9. ОПО, предусмотренные <u>пунктом 9 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	
4.10. Наличие факторов, предусмотренных <u>пунктом 10 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	
4.11. Наличие факторов, предусмотренных <u>пунктом 11 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ</u>	

2

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Продолжение Приложения Д

на землях особо охраняемых природных территорий	
на континентальном шельфе Российской Федерации	
во внутренних морских водах, территориальном море или прилегающей зоне Российской Федерации	
на искусственном земельном участке, созданном на водном объекте, находящемся в федеральной собственности	
4.12. ОПО, аварии на котором могут иметь трансграничное воздействие	

5. Виды деятельности, на осуществление которых требуется получение лицензии для эксплуатации ОПО (отметить в правом поле знаком "V" лицензируемые виды деятельности)

5.1. Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности	V
5.2. Деятельность, связанная с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения	
5.3 Деятельность, связанная с производством маркшейдерских работ	

6. Сведения о составе ОПО

№ п/п	Наименование площадки, участка, здания, сооружения, входящих в состав ОПО	Краткая характеристика опасности в соответствии с приложением 1 к Федеральному закону N 116-ФЗ	Наименование опасного вещества; наименование, тип, марка, модель (при наличии), регистрационные или учётные номера (для подъёмных сооружений и оборудования, работающего под давлением, подлежащего учёту в регистрирующем органе (при наличии)), заводские номера и (или) инвентарные номера (при наличии) технических устройств	Проектные (эксплуатационные) характеристики технических устройств (объем, температура, давление в МПа, грузоподъёмность в тоннах), опасного вещества (вид в соответствии с таблицами 1 и 2 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ, характеристика, количество опасного вещества, выраженное в тоннах, регламентированного объемом резервуаров, емкостей и параметрами трубопроводов (диаметр, протяженность, проектное давление) или иного оборудования, процентное содержание сероводорода в добываемой продукции, объем выплавки и объем горных работ). Год изготовления и ввода в эксплуатацию технических устройств, зданий (сооружений)	Число обозначение признака опасности (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)
1	2	3	4	5	6
1	Нефтепровод от куста скв.	Получение, использова-	Сверхвязкая нефть. Понутный нефтяной газ. Сборный нефтепровод	D=273x7 мм L=3540,3 м P=1,6 МПа	2.1

3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

91

Продолжение Приложения Д

	№28016 до т.вр. Дымного поднятия. Трасса №1	ние, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Ст20	Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 178,166 тонн. Дата изготовления: 09.2019г. Дата монтажа: 01.2020 г.	
2	Нефтепровод от куста скв. №28016 до т.вр. Дымного поднятия. Трасса №1	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Путный нефтяной газ. Сборный нефтепровод Ст20.	D=159x5 мм L=508,4 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 9,386 тонн. Дата изготовления: 09.2019г. Дата монтажа: 01.2020 г.	2.1
3	Нефтепровод от куста скв. №28016 до т.вр. Дымного поднятия. Трасса №1	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Путный нефтяной газ. Выкидной нефтепровод Ст20.	D=114x4,5 мм L=516,8 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 5,216 тонн. Дата изготовления: 09.2019г. Дата монтажа: 01.2020 г.	2.1
4	Нефтепровод от куста скв. №28026 до УЗА №1. Трасса №2	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Путный нефтяной газ. Выкидной нефтепровод Ст20.	D=114x4,5 мм L=439,4 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 3,670 тонн. Дата изготовления: 06.2019г. Дата ввода: 11.2019 г.	2.1
5	Нефтепровод от куста скв. №28036 до УЗА №3. Трасса №3	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Путный нефтяной газ. Выкидной нефтепровод Ст20.	D=114x4,5 мм L=2389,4 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 19,956 тонн. Дата изготовления: 02.2020г. Дата ввода: 08.2020 г.	2.1
6	Нефтепровод от куста скв. №28006 до УЗА №4.	Получение, использование, переработка, образование,	Сверхвязкая нефть. Путный нефтяной газ. Сборный нефтепровод Ст20.	D=219x6,0 мм L=1605,5 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, использу-	2.1

4

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист
92

Продолжение Приложения Д

	Трасса №4	вание, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ		емы в технологическом процессе – 51,935тонн. Дата изготовления: 06.2020г. Дата ввода: 12.2020 г.	
7	Нефтепровод от куста скв. №28006 до УЗА №4. Трасса №4	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Попутный нефтяной газ. Сборный нефтепровод Ст20.	D=159x5,0 мм L=207,7 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 3,67тонн. Дата изготовления: 06.2020г. Дата ввода: 12.2020 г.	2.1
8	Нефтепровод от куста скв. №27012 до УПСВН «Сарабикулово». Трасса №1	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Попутный нефтяной газ. Сборный нефтепровод Ст20	D=273x7 мм L=1218,6 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 64,17 тонн; Дата изготовления: 02.2019г. Дата ввода: 07.2019 г.	2.1
9	Нефтепровод от куста скв. №27012 до УПСВН «Сарабикулово». Трасса №1	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Попутный нефтяной газ. Сборный нефтепровод Ст20	D=159x6 мм L=803,7 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 13,26 тонн; Дата изготовления: 01.2019г. Дата ввода: 07.2019 г.	2.1
10	Нефтепровод от куста скв. №27012 до УПСВН «Сарабикулово». Трасса №1	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Попутный нефтяной газ. Сборный нефтепровод Ст20	D=114x4,5 мм L=675,9 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 5,85 тонн; Дата изготовления: 01.2019г. Дата ввода: 07.2019 г.	2.1
11	Нефтепровод от куста скв. №27012 до УПСВН «Сарабикулово».	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование,	Сверхвязкая нефть. Попутный нефтяной газ. Выкидной нефтепровод Ст20	D=89x4,0 мм L=342,2 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе – 1,76 тонн; Дата изготовления: 01.2019г.	2.1

5

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист
93

Продолжение Приложения Д

	Трасса №1	уничтожение опасных веществ		Дата ввода: 07.2019 г.	
12	Нефтепровод от куста скв. №27000 до т. вр. Трасса №2	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Попутный нефтяной газ. Выкидной нефтепровод Ст20	D=89x4,0 мм L=279,3 м P=1,6 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе - 1,44 тонн; Дата изготовления: 01.2019г. Дата ввода: 07.2019г.	2.1
13	Нефтепровод от куста 28044 до куста 28036	Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ	Сверхвязкая нефть. Попутный нефтяной газ. Выкидной нефтепровод В20	D=159x4,0 мм L=1268 м P=1,81 МПа Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе - 17,8 тонн; Дата изготовления: 10.2021г. Дата ввода: 03.2022г.	2.1
Суммарное количество опасного вещества по видам в тоннах на ОПО в соответствии с таблицами 1 и 2 приложения 2 к Федеральному закону N 116-ФЗ Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе, попутный нефтяной газ					376,28 тонн

7. Количество опасных веществ на ОПО в тоннах, находящихся на расстоянии менее 500 метров на других ОПО заявителя или иной организации по видам в соответствии с таблицами 1 и 2 приложения 2:

8. Заявитель

8.1. Полное наименование юридического лица, организационно-правовая форма или фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя	Публичное акционерное общество «Татнефть» им. В.Д. Шашина
8.2. Адрес заявителя (адрес в пределах места нахождения юридического лица либо адрес регистрации по месту жительства (пребывания) индивидуального предпринимателя)	423450, Российская Федерация, Республика Татарстан, р-н Альметьевский, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 75
8.3. Должность руководителя	Генеральный директор
8.4. Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя	Маганов Наиль Ульфатович
8.5. Подпись руководителя или индивидуального предпринимателя	
8.6. Дата подписания руководителем	

6

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

94

Окончание Приложения Д

Место печати (при наличии)

9. Реквизиты ОПО и территориального органа Ростехнадзора

9.1. Регистрационный номер	А43-01519-1613
9.2. Дата регистрации	14.10.2022
9.3. Дата внесения изменений	26.04.2023
9.4. Полное наименование территориального органа Ростехнадзора	Приволжское управление Ростехнадзора
9.5. Должность уполномоченного лица территориального органа Ростехнадзора	Заместитель руководителя
9.6. Фамилия, имя, отчество (при наличии) уполномоченного лица территориального органа Ростехнадзора	Е.М. Крылова
9.7. Подпись уполномоченного лица территориального органа Ростехнадзора	
9.8. Дата подписания уполномоченным лицом территориального органа Ростехнадзора	26.04.2023

Место для печати (при наличии)

Сведения, характеризующие ОПО, достоверны:

Генеральный директор
ПАО «Татнефть»
(наименование должности руко-
водителя заявителя)

Н.У. Маганов
(Ф.И.О.)

(подпись)

« » 20 г.

Место для
печати (при
наличии)

7

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Тад</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

95

Приложение Е
(справочное)

Исходные данные полученные от ПАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина

ПАО «ТАТНЕФТЬ»
им. В.Д. Шашина



В.Д. Шашин исемендәге
«ТАТНЕФТЬ» ААҖ

ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ
БИЗНЕСА

БИЗНЕСКА ХЕЗМӨТ КҮРСӨТҮ
ҮЗӨГЕ

ул. Ленина, 33, г. Альметьевск,
Республика Татарстан, 423450

Ленин ур., 33, Әлмәт шәһәре,
Татарстан Республикасы, 423450

Телеграф: Альметьевск, Татарстан, «Татнефть»
Телефон: канцелярия (8553) 45-64-92; 304100 доб.61002; факс: (8553) 30-78-00;

« _____ » _____ 20 г. № _____

На № _____ от _____

Заместителю генерального директора
по производству
ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»
Янгирову Р.А.

Исходные данные

Уважаемый Руслан Альбертович!

Организация ПАО "Татнефть" имени В.Д. Шашина, эксплуатирующая проектируемый объект «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины», в соответствии с Приказом МЧС России от 28.11.2016 г. № 632 и Постановлением правительства РФ от 16.08.2016 г. № 804:

- отнесена к категории по ГО;
- имеет мобилизационное задание;
- продолжает свою деятельность в военное время (в особый период).

Настоящим письмом сообщаем Вам, что проектируемый объект «Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины» продолжает свою деятельность в военное время (в особый период). При вводе в эксплуатацию проектируемых объектов увеличение численности наибольшей работающей смены в военное время не требуется.

Руководитель СОПИР ЦКСиКР

Е. Н. Смыков

Решетников Руслан Юрьевич, инженер сопровождения ПИР
(8553) 38-65-63 доб.514, 8-953-484-23-24
Reshetnikov.profexpert@mail.ru

Документ создан в электронной форме. № 9079-ИскСтар от 05.08.2023. Исполнитель: Решетников Р.Ю.
Страница 1 из 2. Страница создана: 04.08.2023 09:29



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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таш</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Окончание Приложения Е

Лист согласования к документу № 9079-ИсхСтор от 05.08.2023
 Инициатор согласования: Трофимова Е.Г. Инженер 1 категории Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно- изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта
 Согласование инициировано: 04.08.2023 09:29

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: последовательное				
1	Ахметшин Р.Р.		Согласовано 04.08.2023 - 11:40	-
2	Лапаскин Д.Е.		Согласовано 04.08.2023 - 11:40	-
3	Смыков Е.Н.		Согласовано 05.08.2023 - 06:57	-
Тип согласования: последовательное				
4	Сергеев А.А. / Смыков Е.Н.		Подписано 05.08.2023 - 09:27 (Смыков Е.Н.)	-

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

Документ создан в электронной форме. № 9079-ИсхСтор от 05.08.2023. Исполнитель: Решетников Р.Ю.
 Страница 2 из 2. Страница создана: 05.08.2023 09:27



1	-	ВСЕ	241-23	<i>Т.А.Т.</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Приложение Ж

(справочное)

Копия паспорта убежища (противорадиационного укрытия)

1

ПАСПОРТ УБЕЖИЩА
(противорадиационного укрытия) № 05-019-16

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Адрес : с.Тукмак Лениногорского р-она Тукмакская пром.база НГДУ "Елховнефть" ОАО "Татнефть" база ЦДНГ-2.
(индекс, город, район, улица, номер дома)
2. Кому принадлежит: НГДУ «Елховнефть» ОАО «Татнефть».
(какому предприятию приписано убежище, (противорадиационное укрытие)
3. Наименование проектной организации и кем утвержден проект: Проектно-сметное бюро НГДУ «Елховнефть», институт «Гипровостокнефть» г. Куйбышев.
4. Наименование строительно-монтажной организации, возводившей убежище (противорадиационное укрытие): СУ-48 треста Татспецстрой.
5. Назначение убежища (противорадиационного укрытия) по проекту: нет.
6. Организация, эксплуатирующая убежище (противорадиационное укрытие) ЦДНГ-2 НГДУ «Елховнефть».
7. Дата приемки в эксплуатацию: январь 1973г.
(год, месяц, число)
8. Время приведения убежища (противорадиационного укрытия) в готовность: 12 ч.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УБЕЖИЩА
(противорадиационного укрытия)

1. Вместимость, чел.: 100 чел.
 2. Общая площадь, кв.м.: 97,2.
 3. Общий объем, м. куб.: 291,6.
 4. Расположение убежища (противорадиационного укрытия):
отдельно стоящее.
 5. Количество входов: 1.
 6. Количество аварийных выходов: 1.
 7. Количество дверей и ставней (с указанием марки или шифра):
-защитно-герметических дверей: 2 шт.
-защитно- герметических ставен: 3 шт.
 8. Класс убежища (группа укрытия): А-V.
- 1

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1	-	ВСЕ
Изм.	Кол.уч	Лист

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	№ док	Подп.	Дата
1	-	ВСЕ	241-23	Таб	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

98

9. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Вентиляционная система	Вентиляторы			Фильтры и средства регенерации		Герметические клапаны		Противовзрывные устройства	
	Тип	Кол-во	Производительность	Тип	Кол-во	Тип	Кол-во	Тип	Кол-во
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Приточная по режимам:								МЭС	2
-чистая вентиляция	ЭРВ-72	1	1000 м. куб			КГИА-01013 ГК-200 ГК-2-100	1 2 1		
фильтровентиляция	ЭРВ-72	1	1000 м. куб	ФПУ-200	3	КГИА=01013 ГК-200 ГК-2-100	1 2 1		
-регенерация	ЭРВ-72	1	1000 м. куб	РП-100	3	КГ-150	1		
2. Вытяжная	ЭРВ-72	1	1000 м. куб			ГК-200	1		

Насосы			Калориферы и воздухоочистители			Холодильные машины		
Тип	Кол-во	Производительность	Тип	Кол-во	Производительность	Тип	Кол-во	Производительность
11	12	13	14	15	16	17	18	19
			КФС-2	1	9,9м.куб.	-	-	-

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Окончание Приложения Ж

10. Наличие и перечень измерительных приборов: согласно перечню.
11. Степень герметизации (величина подпора воздуха): 5 мм.рт. столба.
12. Система отопления: центральное водяное.
13. Система энергоснабжения: центральная.
14. Система водоснабжения: центральный водопровод, резервные емкости 300л.
(вид водопровода, скважина)
15. Тип канализации и количество санитарно-технических приборов: самотечный с отводом в наружный канализационный выгреб, 2 сантехнических прибора.
16. Инструмент, инвентарь и оборудование, имеющиеся в убежище: согласно перечню.
17. Дата заполнения паспорта: _____

Ответственный представитель организации,
эксплуатирующей защитное сооружение
МП



[Handwritten Signature]
подпись

Хуснутдинов Р.Х.
фамилия И.О.

Начальник управления МЧС РТ по
Ленингорскому муниципальному
району:



МП

[Handwritten Signature]
подпись

Мостов С.И.
фамилия И.О.

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Приложение 3

(справочное)

Акт проверки содержания и использования защитных сооружений гражданской обороны СП "Татнефть--Добыча " НГДУ "Елховнефть"

АКТ

проверки содержания и использования защитных сооружений гражданской обороны (ЗС ГО) СП «Татнефть-Добыча» НГДУ «Елховнефть»

г. Альметьевск

«16» марта 2023г.

Комиссия в составе:

Председателя - Егорова А.О. заместителя начальника управления по производству НГДУ «Елховнефть»

Членов комиссии - Большаковой О.Т. ведущего специалиста ГО и ЧС;
- Вышенской О.А. администратора офиса.

проверила содержание и использование защитных сооружений ГО, расположенных по адресу:

1. с. Тукмак Лениногорский р-н, Тукмакская промбаза НГДУ «Елховнефть»

и установила следующее:

1.1 Документация защитного сооружения № 05-019-16 разработана в соответствии с Правилами эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны, утвержденных Приказом МЧС РФ от 15 декабря 2002 года № 583, и ведется в полном объеме.

1.2 Система вентиляции в исправном состоянии. Электродвигатели, ручные приводы находятся в исправном состоянии. Общее состояние системы вентиляции удовлетворительное.

1.3 Отопление индивидуальное за счет электронагревателей, система находится в удовлетворительном состоянии.

1.4 Энергоснабжение осуществляется от внешней электросети электроснабжения. Аварийное освещение отсутствует. Система энергоснабжения находится в удовлетворительном состоянии.

1.5 Система водоснабжения от водопроводной сети, имеется резервная емкость на 600 литров воды. Резервуар для воды в удовлетворительном состоянии.

1.6 Система канализации имеется, находятся в удовлетворительном состоянии.

1.7 Общее состояние ЗС хорошее, герметичность ЗС не нарушена, конструкции прочные.

1.8 Замечаний по содержанию и использованию: нет.

1.9 Выводы комиссии: Состояние ЗС удовлетворительное, готово к приему укрываемых.

2. с. Нагорное Альметьевского р-на Кичуйская промбаза НГДУ «Елховнефть»

и установила следующее:

2.1 Документация защитного сооружения № 16/02004 разработана в соответствии с Правилами эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны, утвержденных Приказом МЧС РФ от 15 декабря 2002 года № 583, и ведется в полном объеме.

Документ создан в электронной форме. № 3-ИскИА(080) от 21.03.2023. Исполнитель: Большакова О.Т.
Страница 1 из 3. Страница создана: 21.03.2023 13:25



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

1	-	ВСЕ	241-23	Таб.	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Лист

101

Продолжение Приложения 3

2.2 Система вентиляции в исправном состоянии. Электродвигатели, ручные приводы находятся в исправном состоянии. Общее состояние системы вентиляции удовлетворительное.

2.3 Отопление центральное, системы находится в удовлетворительном состоянии.

2.4 Энергоснабжение осуществляется от внешней электросети электроснабжения. Аварийное освещение отсутствует. Система энергоснабжения находится в удовлетворительном состоянии.

2.5 Система водоснабжения от водопроводной сети, имеется резервная емкость на 300 литров воды. Резервуар для воды в удовлетворительном состоянии.

2.6 Система канализации имеется, находится в удовлетворительном состоянии.

2.7 Общее состояние ЗС не удовлетворительное (требуется ремонт).

2.8 Замечания по содержанию и использованию: (необходим ремонт).

2.9 Выводы комиссии: Состояние ЗС не удовлетворительное, частично готово к приему укрываемых.

3. Старомавринский с/с Заинского р-на ЦКППН (Акташский товарный парк) НГДУ «Елховнефть»

и установила следующее:

3.1 Документация защитного сооружения *N 17У 006-16* разработана в соответствии с Правилами эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны, утвержденных Приказом МЧС РФ от 15 декабря 2002 года № 583, и ведется в полном объеме.

3.2 Система вентиляции в исправном состоянии. Электродвигатели, ручные приводы находятся в исправном состоянии. Общее состояние системы вентиляции удовлетворительное.

3.3 Отопление центральное водяное. Состояние удовлетворительное.

3.4 Энергоснабжение осуществляется от внешней электросети электроснабжения. Аварийное освещение отсутствует. Система энергоснабжения находится в удовлетворительном состоянии.

3.5 Система водоснабжения резервная емкость на 1200 литров.

3.6 Система канализации отсутствует, имеются сан. узлы, (биотуалет). находятся в удовлетворительном состоянии.

3.7 Общее состояние ЗС удовлетворительное. герметичность ЗС не нарушена, конструкции прочные.

3.8 Замечания по содержанию и использованию: (провести ремонт).

3.9 Выводы комиссии: Состояние ЗС удовлетворительное, готово к приему укрываемых.

Председатель комиссии

А.О.Егоров

Члены комиссии:

О.Т.Большакова

О.А.Вышенская

Документ создан в электронной форме. № 3-ИсХИА(080) от 21.03.2023. Исполнитель: Большакова О.Т.
Страница 2 из 3. Страница создана: 21.03.2023 13:25



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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Окончание Приложения 3

Лист согласования к документу № 3-ИсХИА(080) от 21.03.2023
 Инициатор согласования: Большакова О.Т. Ведущий специалист ГО и ЧС Службы при
 руководстве НГДУ "Елховнефть" ДДНГ
 Согласование инициировано: 21.03.2023 13:28

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
1	Вышенская О.А., Администратор офиса Отдела эксплуатации имущества ЦУИРМ	21.03.2023 - 13:28		Согласовано 21.03.2023 13:29:20
2	Егоров А.О., Заместитель начальника управления по производству НГДУ "Елховнефть" ДДНГ	21.03.2023 - 13:29		Подписано 21.03.2023 13:54:17

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

Документ создан в электронной форме. № 3-ИсХИА(080) от 21.03.2023. Исполнитель: Большакова О.Т.
 Страница 3 из 3. Страница создана: 21.03.2023 13:54

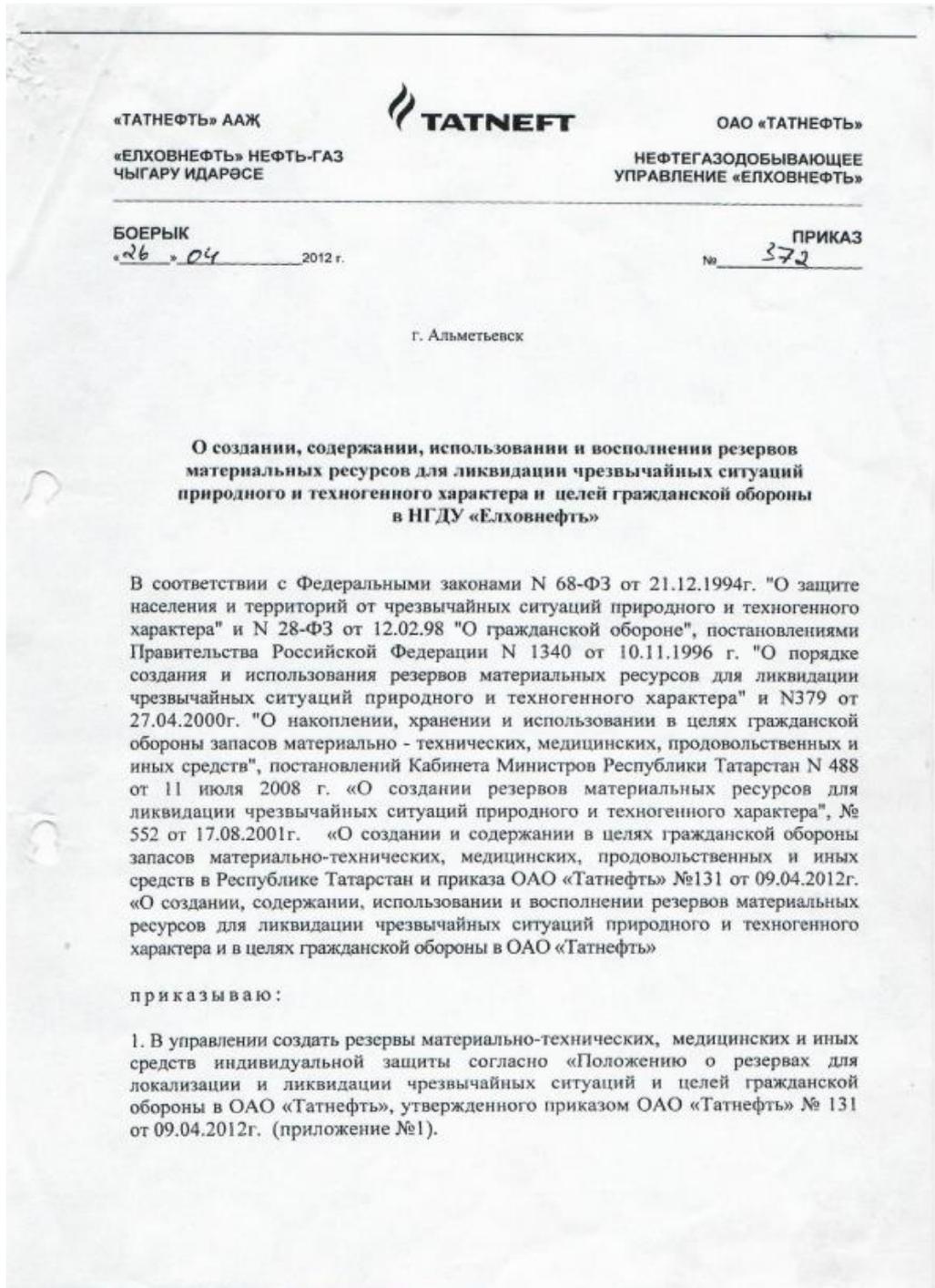


1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

**Приложение И
(справочное)**

Приказ №372 от 26.04.2012 о резервах материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера



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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Окончание Приложения И

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

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

1	-	ВСЕ	241-23	Тад	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Продолжение Приложения К

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

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Продолжение Приложения К

	(куртка и брюки)							
18	Сапоги резиновые	пар	300	650	195000	300	650	195000
19	Обувь утеплённая	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 штатных 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

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

1	-	ВСЕ	241-23	<i>Таб</i>	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Окончание Приложения К

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	Нефтесорбное 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								4134496
Общая сумма								14879824

Главный бухгалтер
НГДУ «Елховнефть»

Начальник ПЭО

Начальник СБ, ГО и ЧС



И.М. Хайдаров

Ф.Г. Гатауллин

Р.Х. Хуснутдинов

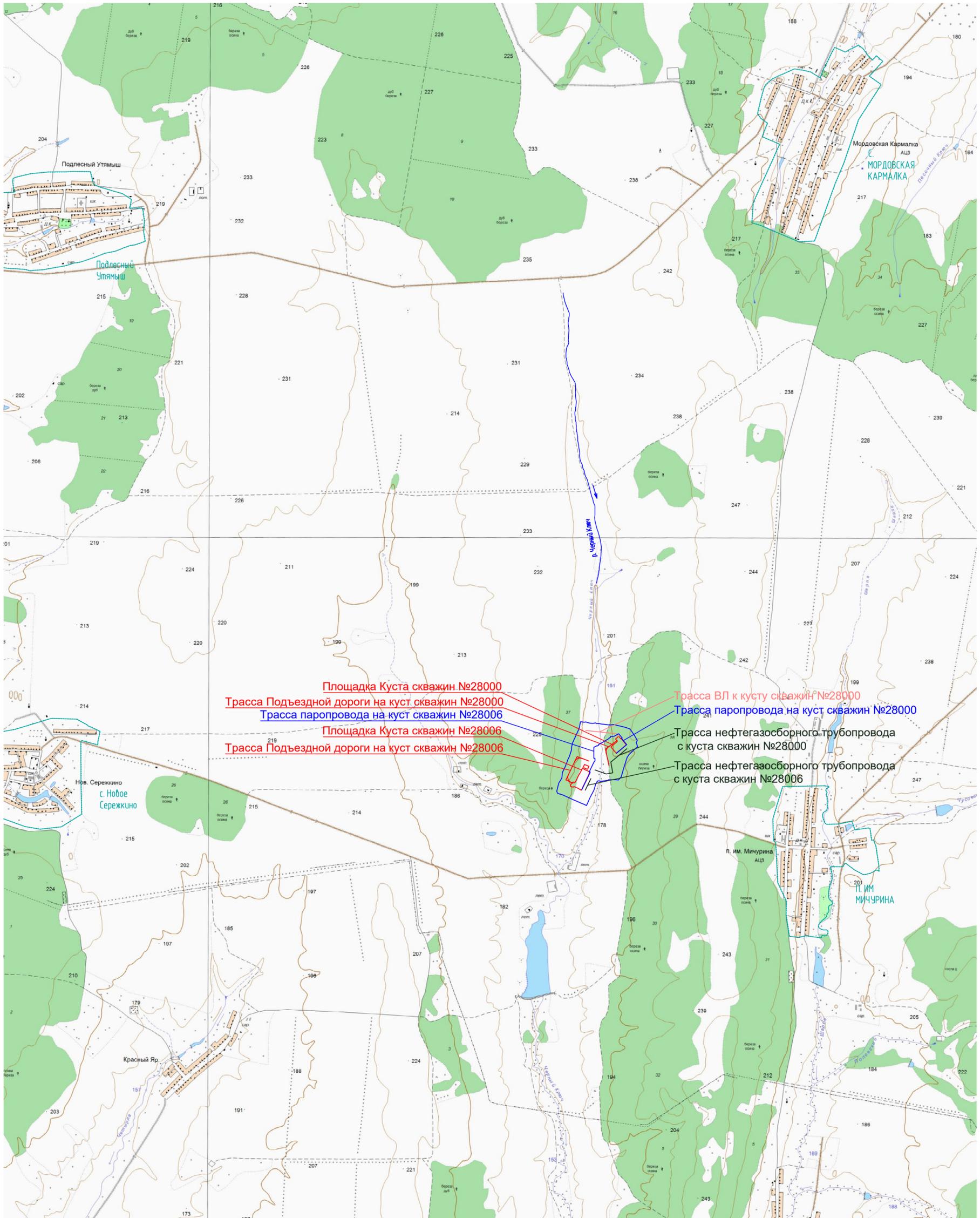
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	-	ВСЕ	241-23	Таб	24.07.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ТЧ

Республика Татарстан
Лениногорский муниципальный район

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



Площадка Куста скважин №28000
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28000
Трасса паропровода на куст скважин №28006
Площадка Куста скважин №28006
Трасса Подъездной дороги на куст скважин №28006
Трасса ВЛ к кусту скважин №28000
Трасса паропровода на куст скважин №28000
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28000
Трасса нефтегазосборного трубопровода с куста скважин №28006

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

Условные обозначения:
--- граница участка работ

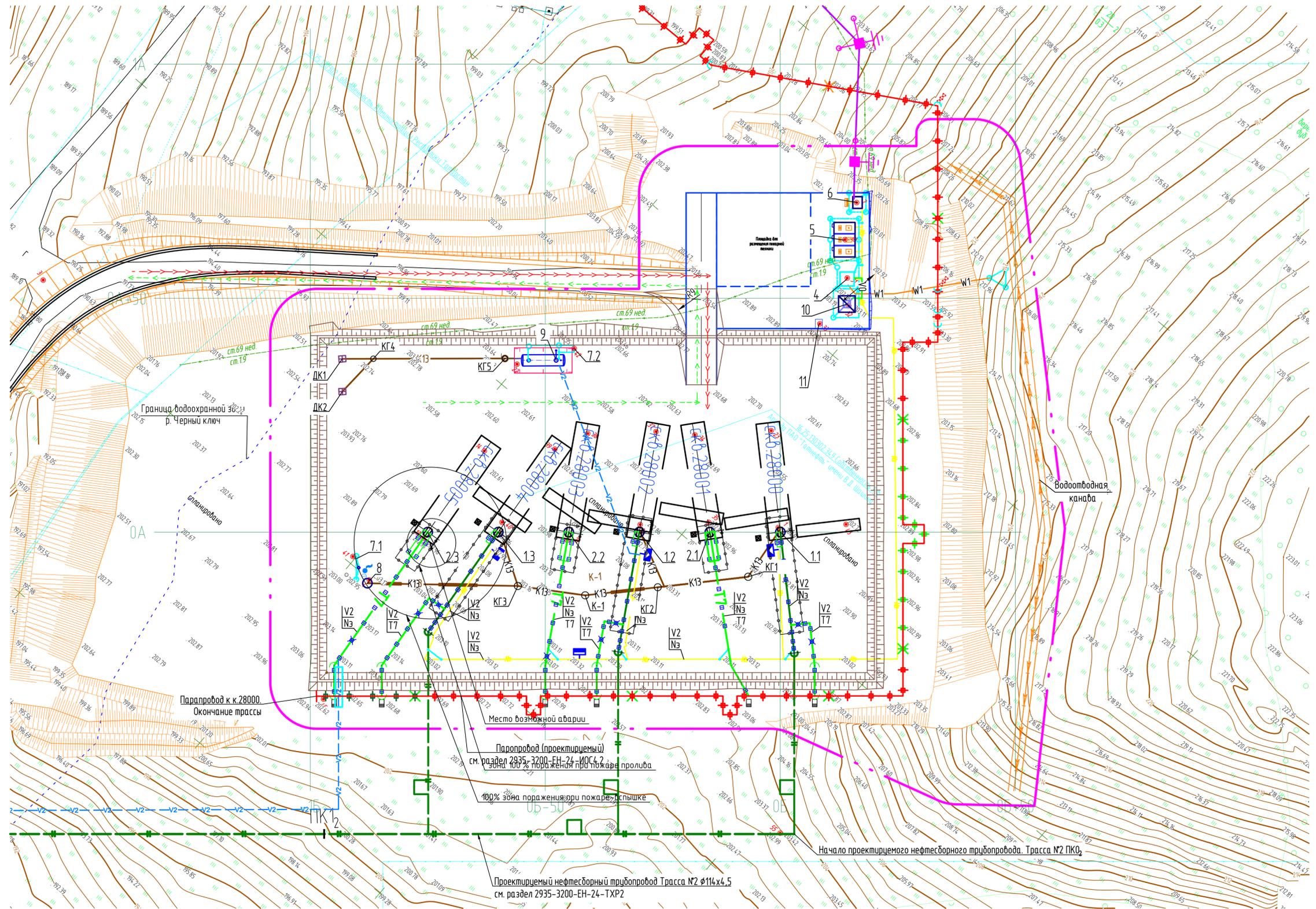
2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ГЧ-002					
Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины					
Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.	Габбасова			<i>Габбасова</i>	23.01.23
Проб.	Гизатов			<i>Гизатов</i>	23.01.23
Нач. отд.	Мулюкова			<i>Мулюкова</i>	23.01.23
Н. контр.	Мулюкова			<i>Мулюкова</i>	23.01.23
ГИП	Шафиков			<i>Шафиков</i>	23.01.23
Дополнительные скважины			Стадия	Лист	Листов
			П	2	
Ситуационный план (1:25000)			ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»		

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадратной сетки
1.1-1.3	Устье добывающей скважины	
2.1-2.3	Устье нагнетательной скважины	
3	Не используется	
4	Щитовая КИПиА	
5	Площадка под электрооборудование	
6	КТП	
7.1, 7.2	Молниеотвод	
8	Емкость V=4м³	
9	Емкость сбора дождевых стоков V=40 м³	
10	Мачта связи	
11	Место установки передвижной надворной уборной	

Условные обозначения

- Условная граница проектирования
 - Трубопровод сверхвязкой нефти (надземный)
 - Трубопровод сверхвязкой нефти (подземный)
 - Паропровод
 - Кабель контрольный в траншее в трубе
 - Кабель связи
 - Кабель контрольный по эстакаде
 - Кабель 0,4кВ в траншее
 - Кабель силовой по эстакаде
 - Горизонтальный заземлитель
 - Канализация производственно-дождевая самотечная от трапов
 - Проектируемая ВЛ 6 кВ
 - Колодец с гидрозатвором
 - Дождевой колодец
 - Пути эвакуации
 - Пути проезда аварийно-спасательной техники
- 1 Инженерные сети нанесены по чертежам соответствующих комплектов.
2 Детальную привязку инженерных сетей в плане смотреть соответствующие комплекты.



2935-3200-ЕН-24-ПБ-ГЧ-003

Изм.	Колуч.	Лист	№ок	Подпись	Дата
1	-	Зам	241-23	<i>Якуб</i>	26.07.23
Разраб.		Габбасова		<i>Якуб</i>	24.01.23
Проб.		Мулкова		<i>Якуб</i>	24.01.23
Нач. отд.		Мулкова		<i>Якуб</i>	24.01.23
Н. контр.		Мулкова		<i>Якуб</i>	24.01.23
ГИП		Шафиков		<i>Якуб</i>	24.01.23

Дополнительные скважины

Площадка куста скважин №28000 с указанием путей эвакуации людей и проезда пожарной техники

000 ПФ "Уралтрубопроводстройпроект"

Создано: []
 Вектор: []
 Подпись и дата: []
 Имя: []

Экспликация зданий и сооружений

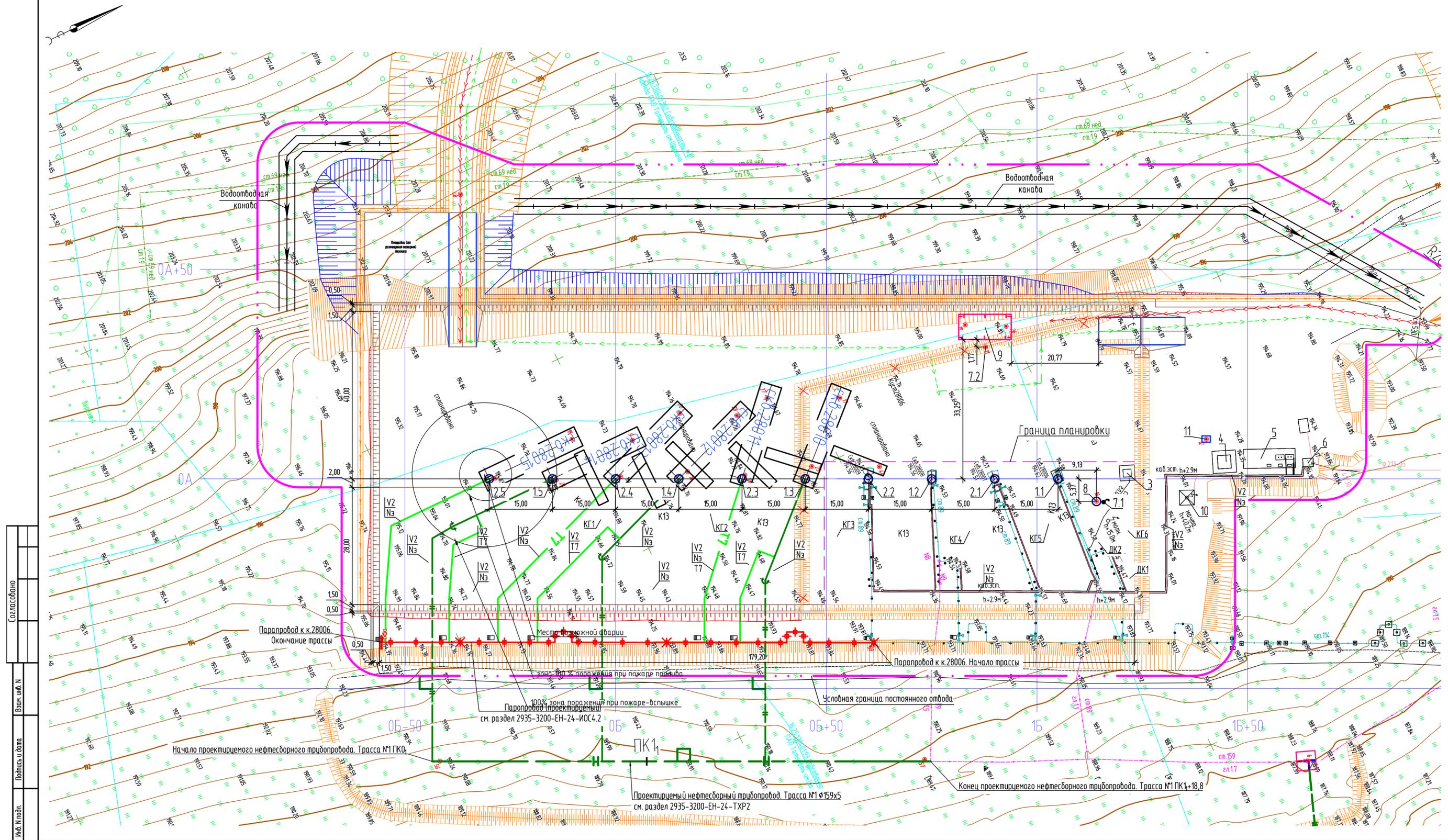
Номер на плане	Наименование	Координаты квадратов сетки
Существующие сооружения		
11-12	Устье добывающей скважины	
2.1-2.2	Устье нагнетательной скважины	
3	Блок подачи реагента	
4	Щитовая КИПиА	
5	Площадка под электрооборудование	
6	КТП	
7.1	Молниезащитный	
10	Мачта связи	
Проектируемые сооружения		
1.3-1.5	Устье добывающей скважины	
2.3-2.5	Устье нагнетательной скважины	
8	Емкость V=4м³	
9	Емкость сбора дождевых стоков V=63м³	
7.2	Молниезащитный	
11	Место установки передвижной надворной уборной	

Условные обозначения

- Условная граница проектирования
- Трубопровод сверхвязкой нефти (надземный)
- Трубопровод сверхвязкой нефти (подземный)
- Паропровод
- Кабель контрольный по эстакаде
- Кабель силовой по эстакаде
- Горизонтальный заземлитель
- Канализация производственно-дождевая самотечная от трапов
- Проектируемая ВЛ 6 кВ
- Колодец с гидрозабором
- Дождевой колодец
- Колодец

1 Инженерные сети нанесены по чертежам соответствующих комплектов.
 2 Детальную привязку инженерных сетей в плане смотреть соответствующие комплекты.

2935-3200-ЕН-24-ПБ-ГЧ-004				
Изм.	Колуч.	Лист	№вок	Дата
1	-	Зам.	241-23	26.07.23
Разраб.	Габбасова	Подпись		24.01.23
Проб.	Мулюкова	Подпись		24.01.23
Нач. отд.	Мулюкова	Подпись		24.01.23
Н. контр.	Мулюкова	Подпись		24.01.23
ГИП	Шафиков	Подпись		24.01.23
Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины				Стадия
Дополнительные скважины				Лист
Площадка куста скважин №28006 с указанием путей эвакуации людей и проезда пожарной техники				Листов
000 ПФ "Уралнефтегазстройпроект"				Формат А3



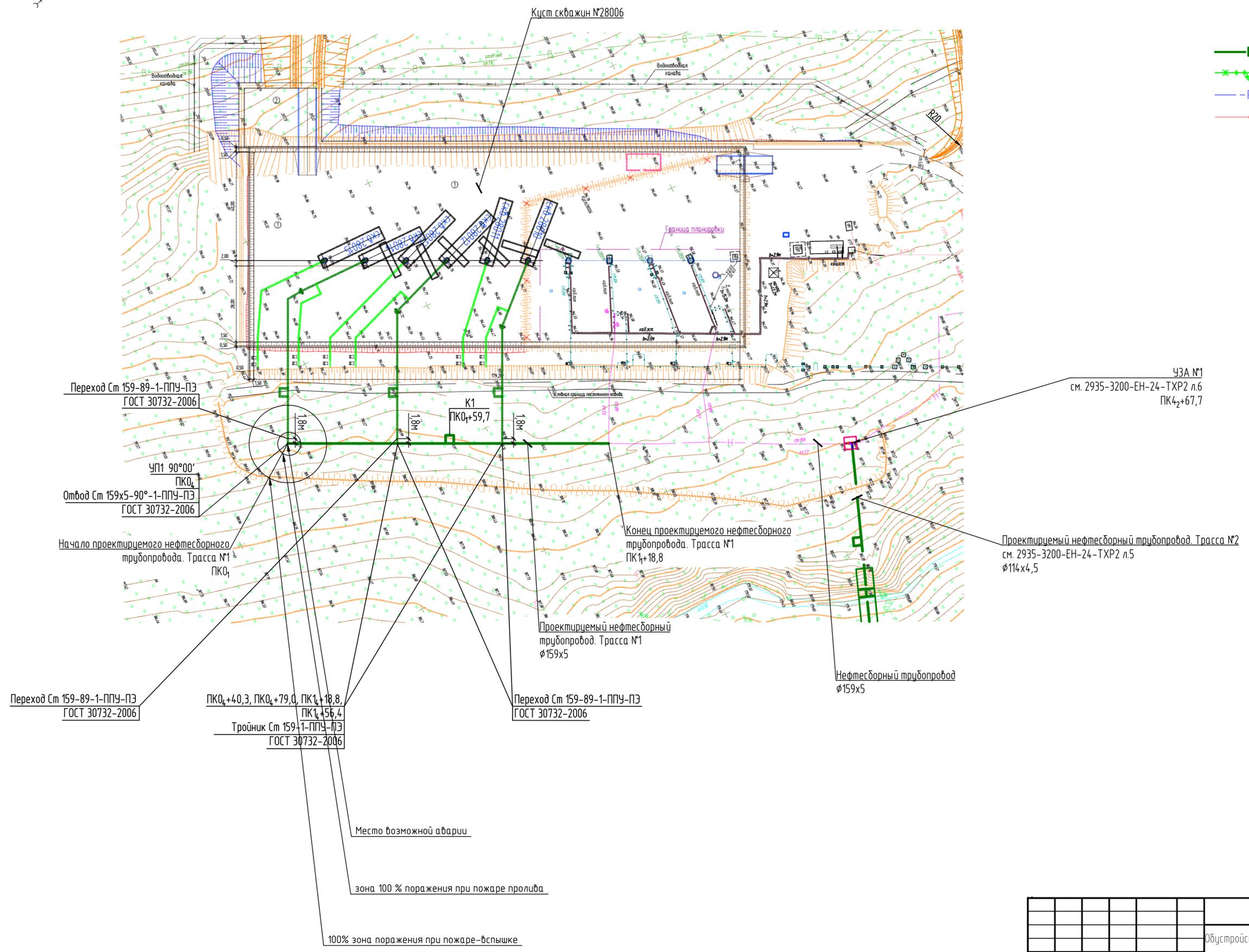
Создано	
Внесено	
Подпись и дата	
Имя и подпись	

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



Условные обозначения

-  нефтепровод проектируемый
-  паропровод проектируемый
-  реакгентопровод проектируемый
-  сети электроснабжения проектируемые



УЗА №1
см. 2935-3200-ЕН-24-ТХР2 л.6
ПК4₂+67,7

Проектируемый нефтесборный трубопровод. Трасса №2
см. 2935-3200-ЕН-24-ТХР2 л.5
φ114x4,5

Переход Ст 159-89-1-ППУ-ПЭ
ГОСТ 30732-2006

ПК0₄+40,3, ПК0₄+79,0, ПК1₄+18,8,
ПК1₄+56,4

Тройник Ст 159-1-ППУ-ПЭ
ГОСТ 30732-2006

Переход Ст 159-89-1-ППУ-ПЭ
ГОСТ 30732-2006

Место возможной аварии

зона 100% поражения при пожаре пролива

100% зона поражения при пожаре-вспышке

Согласовано	
Взам. инж. Н	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ГЧ-005					
Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины					
Изм.	Колуч	Лист	Индок	Подпись	Дата
Разраб.	Габдасова			<i>Габдасова</i>	27.01.23
Проб.	Гизатов			<i>Гизатов</i>	27.01.23
Нач. отд.	Муликובה			<i>Муликובה</i>	27.01.23
Н. контр.	Муликובה			<i>Муликובה</i>	27.01.23
ГИП	Шафиков			<i>Шафиков</i>	27.01.23
Трасса №1 нефтепровода				Стадия	Лист
				П	5
Ситуационный план аварии на трассе №1 нефтепровода. Пути эвакуации людей и проезда аварийно-спасательной техники				ООО ПФ "Уралтрубопроводстройпроект"	

Этот чертеж является собственностью ООО ПГ «Уралтрубопроводстройпроект» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.
This drawing is the property of PJSC "Ural Pipeline Construction Project" and shall not be disclosed or reproduced in any manner without its permission.



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

Условные обозначения

- нефтепровод проектируемый
- паропровод проектируемый
- реагентопровод проектируемый
- сети электроснабжения проектируемые

2935-3200-ЕН-24-ГОЧС-ГЧ-006

Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины

Изм.	Колуч.	Лист	Ивок	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Габбасова	1		<i>Габбасова</i>	27.01.23	Трасса № 2 нефтепровода	П	6
Проб.	Гизатов			<i>Гизатов</i>	27.01.23			
Нач. отд.	Мулюкова			<i>Мулюкова</i>	27.01.23			
Н. контр.	Мулюкова			<i>Мулюкова</i>	27.01.23	Ситуационный план аварии на трассе № 2 нефтепровода. Пути эвакуации людей и проезда аварийно-спасательной техники	ООО ПГ "Уралтрубопроводстройпроект"	
ГИП	Шафиков			<i>Шафиков</i>	27.01.23			