

Свидетельство № П-113-147-7707717910-2012.3 от 16.04.2012

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения
(модуль № 138). Куст №330»**

Проектная документация

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

**Часть 2 Перечень мероприятий по гражданской обороне,
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций
природного и техногенного характера**

Книга 1 Строительство скважин

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1

Том 10.2.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Общество с ограниченной ответственностью
«ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
«ПермНИПИнефть» в городе Перми

**«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения
(модуль № 138). Куст №330»**

Проектная документация

Раздел 10 Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами

Часть 2 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий
по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и
техногенного характера

Книга 1 Строительство скважин

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1

Том 10.2.1

Заместитель директора филиала по
научной работе в области
строительства скважин

А.А. Предеин

Начальник Управления
проектирования строительства
скважин филиала

Д.С. Лопарев

Главный инженер проекта
отдела разработки рабочих проектов

П.Н. Кустов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1.C	Содержание тома 10.2.1	3
2021/354/ДС38-PD-SP	Состав проектной документации	4
2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1.ТЧ	Текстовая часть	6
	Графическая часть	91

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1.C			
									Изм.
Разработал	Ощепкова				09.22	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 10.2.1	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
						ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» ПермНИПИнефть в г.Перми			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	8
1. Данные об организации-разработчике.....	9
2. Сведения о проектируемом объекте	10
3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ	11
3.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне	11
3.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне и объектов особой важности по гражданской обороне.....	11
3.3. Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т. ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки	11
3.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции.	12
3.5 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	12
3.6 Сведения о степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенных к категориям по гражданской обороне.....	13
3.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.....	13
3.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта	16
3.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 и ВСН ВК4-90	17
3.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)	17
3.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействия по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.....	17
3.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов объекта при воздействии по ним средств поражения	18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1.C			
						Изм.	Кол.уч.	Лист	
Разраб.		Ощепкова			09.22	Раздел 10 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Часть 2 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Книга 1 Строительство скважин Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кустов			09.22		П	1	
Н.контр.		Крапивина			09.22		ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» ПермНИПИнефть в г.Перми		

3.13. Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники.....	19
3.14. Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории объекта.....	19
3.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны, разработанные с учетом положений СНиП II-11, СНиП 2.01.54, СП 32-106	21
3.16 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты	22
3.17. Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы	24
4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.....	26
4. 1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера.....	26
4.2. Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера.....	34
4.3. Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки и частоты проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.....	35
4.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера.....	38
4.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	41
4.6 Оценка риска аварий.....	41
4.7. Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.....	46
4.8. Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружения 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	52
4.9. Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах.	60

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1.TCH	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

4.10 Мероприятия по инженерной защите объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванного опасными природными процессами и явлениями.....	62
5. Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий	65
6. Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районе размещения потенциально опасных объектов).....	70
7. Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 53111.	75
8. 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.....	77
Список используемых руководящих документов	79
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Свидетельство, о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ Б - Письмо МЧС России	87
Таблица регистрации изменений.....	90
Графическая часть	91

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1.TCH	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ В ПРОЕКТЕ

ГО	гражданская оборона
ГСМ	горюче-смазочные материалы
ЗС	защитные сооружения
ЗПУ	защитные пункты управления
ИТМ	инженерно-технические мероприятия
ЛВЖ	легковоспламеняющаяся жидкость
ПБ	правила безопасности
ПВО	противовыбросовое оборудование
ПОО	потенциально опасный объект
РД	руководящий документ
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ТВС	топливно-воздушная смесь
ЦДНГ	цех добычи нефти и газа
ЧС	чрезвычайные ситуации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1.TCH	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

Введение

Проектные решения ПМ ГОЧС направлены на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также диверсий.

Настоящий раздел разработан на основании ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».

Мероприятия ГОЧС выполнены в соответствии с заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в т.ч. устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования, прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий, по исходным данным и требованиями для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, выданными Главным управлением Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Пермскому краю.

Копия исходных данных для разработки мероприятий ГОЧС представлена в приложении Б.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1.TCH	

1. Данные об организации-разработчике

1) Настоящий раздел разработан специалистами Филиала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» ПермНИПИнефть.
 Проектная организация: Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть» в городе Перми.
 Почтовый адрес разработчика: Россия, 614015, г. Пермь, ул. Пермская, 3а.
 Телефон: (342) 233-67-01.
 Канцелярия: (342) телефон 233-67-25, т/ф 233-67-26, 233-67-27, факс 233-67-28, адрес электронной почты: permnipineft@pnn.lukoil.com.

2) На разработку данного раздела организации ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» дает право «Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» № П-113-147-7707717910-2012.3 от 16 апреля 2012 г., выданное Саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «Объединение проектировщиков объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазпроект-Альянс».

П.7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации:

- 7.1 инженерно – технические мероприятия по гражданской обороне
 - 7.2 инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
 - 7.3. разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов.
- Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1.TCH	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

2. Сведения о проектируемом объекте

Таблица 1.1. Краткая характеристика объекта

№ п/п	Наименование	Параметры
1	Месторождение	Ножовское
2	Номера кустов	№ 330 (3 скв).
3	Местоположение	Пермский край, Частинский район, ЦДНГ-7.
4	Назначение скважин	Эксплуатационные, нагнетательные
5	Уровень ответственности	нормальный
6	Теплоснабжение	Гейзер-600АБМ
7	Источник водоснабжения технической водой	Водозаборная скважина
8	Электроснабжение	<p>– На период СМР: АД-200-2 шт. (1-рабочая, 1-резервная)</p> <p>– На период бурения: Двигатель ЯМЗ-8424.10 (привод буровой лебедки и ротора) Caterpillar – С-18 (привод буровых насосов)</p> <p>Куст №330 подключение от ВЛ-10кВ фидера №6 ПС 110/6 кВ “Стрелка” (электроснабжение дополнительного оборудования)</p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	7

3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

3.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

Согласно письму МЧС России по Пермскому краю (приложение Б) проектируемый объект не категорирован по ГО.

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

В административном отношении территория Ножовское месторождения расположена на территории Частинского муниципального округа Пермского края, на расстоянии приблизительно в 225 км от города Пермь.

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

Согласно прил. А СП 165.1325800.2014: - объекты организаций, отнесенных к первой и второй категориям по гражданской обороне, расположенные за пределами территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, попадают в зону возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения, которая определяется границами проектной застройки объекта и примыкающей к ней санитарно-защитной зоны, - объекты организаций, являющиеся взрывоопасными, попадают в границы зон возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий.

Проектируемый объект не попадает в зону возможных сильных разрушений от взрывов при ведении военных действий или вследствие этих действий и не является целями поражения

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

8

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Объект не входит в зону катастрофического затопления, и в зону возможного образования завалов.

Проектируемые объекты расположены на территории не попадающей в зону световой маскировки, согласно п.3.15 ГОСТ Р 55201-2012.

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

Проектируемый объект будет продолжать работу в военное время в двухсменном режиме в полном составе, исходя из требований мобилизационного задания на добычу нефти, газового конденсата, природного газа и поставку их для государственных нужд (установлено в соответствии с приказом ПАО «ЛУКОЙЛ» «О распределении мобилизационного задания на добычу и поставку нефти и газового конденсата» от 12.04.2016 № 3с ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»).

Перемещение объекта в другое место, а также его перепрофилирование не предусматривается.

3.5 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 будет продолжать работу в военное время в двухсменном режиме в полном составе.

Изменения в численности персонала для военного времени в связи с реализацией настоящего проекта не предусматривается.

В период строительства проектируемого объекта одновременно на буровой площадке по этапам работ находятся:

- 1 этап - строительно-монтажные работы :вышкомонтажная бригада – вахта 9 человек;
- 2 этап –бурение скважин: буровая бригада - вахта 11 человек;
- 3 этап –испытание скважин: бригада по испытанию - вахта 6 человек.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

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

Объект строительства не является категорированным по гражданской обороне, поэтому на него не распространяются специальные требования к огнестойкости зданий и сооружений в соответствии со СНИП 165.1325800.2014.

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

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

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с Приказом № 578/365 от 31.07.2020 «Об утверждении положения о системах оповещения населения».

Система оповещения ГО объекта должна обеспечивать:

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

Доведение сигналов о введении готовности ГО и начале проведения эвакуационных мероприятий осуществляется по аппаратуре П-160 и по телеграфу от Главного управления МЧС по Пермскому краю до районного (городского) звена и далее по действующим системам оповещения городских и районных управлений (отделов) по делам ГО и ЧС, на территории которых расположены объекты общества.

Объектовая (цеховая) система оповещения базируется на телефонной связи внутренней АТС, сотовой связи и транкинговой радиосети УКВ диапазона.

Локальных систем оповещения и сопряжений аппаратуры оповещения краевого и районных звеньев с объектовыми системами оповещения Общества - нет.

Распоряжения и сигналы оповещения поступают в диспетчерскую ЦДНГ (*цех добычи нефти и газа*), далее на буровую площадку проектируемых скважин.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Оповещение руководящего состава проводится дежурными сменами оперативно - производственной службы ЦДНГ с использованием телефонной связи, радиосредств, а при необходимости - подвижных средств.

Оповещение работников общества по сигналам гражданской обороны осуществляется по всем доступным средствам связи, радио и другим каналам открытым текстом, АБК цеха оборудованы системами речевого оповещения.

Объекты ЦДНГ системами безаварийной остановки по сигналам ГО не оборудованы.

Управление мероприятиями ГО осуществлять основным руководящим составом с ПУ, разворачиваемых на базе предприятия, в круглосуточном режиме.

Время прибытия на рабочее место и готовности руководящего состава к работе составляет: в рабочее время в течение 20 мин, в нерабочее время – 1 час 30 мин.

Порядок оповещения ГО на проектируемом объекте:

Сигнал оповещения ГО, поступивший от Центра управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в ЦУКС Главного управления МЧС России по Пермскому краю (ЦУКС по Пермскому краю), по имеющимся каналам связи (по телефону, радиосвязи, электронной почте) передается в единую дежурную диспетчерскую службу (ЕДДС) Пермского края. Далее, всеми доступными способами, информация поступает в центральную диспетчерскую службу ЦДУ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» по линии связи стационарной или мобильной, электронной почте. Диспетчер передает сигнал в центральную инженерно-технологическую службу (ЦИТС) где ведется круглосуточное дежурством персонала.

Далее информация направляется непосредственно на проектируемые объекты ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на пункты расположенные на буровых площадках, оснащенные средствами мобильной связи и оповещения. Дежурный по громкоговорителю оповещает весь персонал, присутствующий на площадке куста.

Переговорное устройство (радио связь) для прямых вызовов к другим переговорным устройствам и возможности объявления через громкое оповещение установлено в вагоне ИТР и на буровой площадке, на пульте бурильщика. Громкоговорители для наружной установки во взрывозащищенном или обычном исполнении расположены на территории площадки, в зоне жилого городка, котельной установки, вышечно-лебедочного блока буровой установки. Динамики установлены в вагон-домах, размещенных на площадке.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

СХЕМА
Управления и связи ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" по сигналам ГО

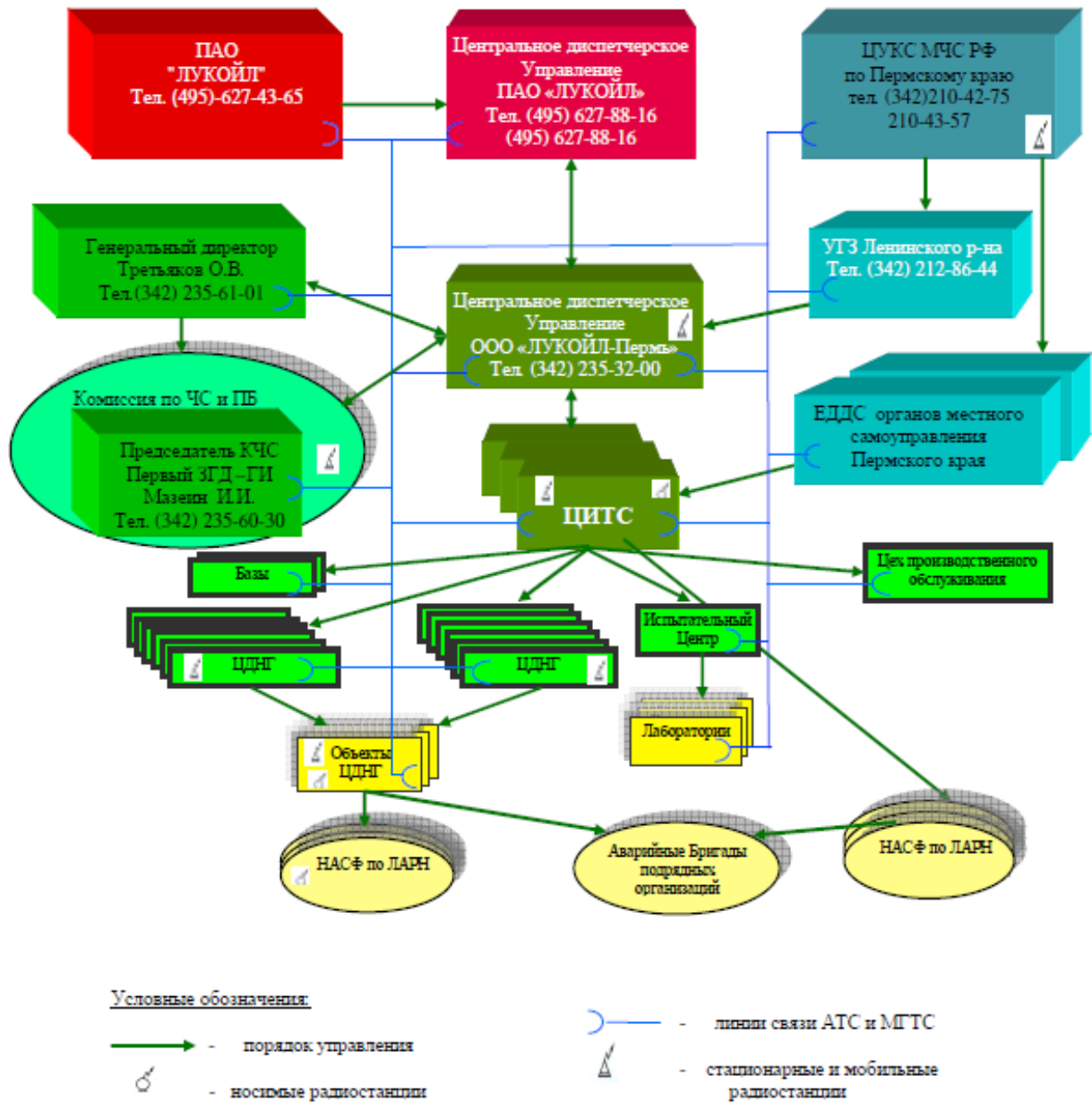


Рисунок 1– Схема оповещения по сигналам ГО и организации связи на объектах ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

3.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Проектируемый объект входит в состав ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», Имеющего категорию по ГО и продолжающего работу в военное время.

В соответствии с разделом 10 СП 165.1325800.2014 для проектируемых объектов и организаций, продолжающих свою деятельность в период проведения мобилизации и военное время требуется комплексная маскировка объекта.

В соответствии п. 10.3 предусмотрена световая маскировка объектов капитального строительства: частичное затемнение и ложное освещение.

При получении сигналов ГО, электрик отключает основное освещение буровой установки и бытовых помещений и вводится в действие резервные передвижные дизельные электростанции АД-200.

Это позволит продолжить нормальную производственную деятельность и удовлетворит полную потребность объекта в электроэнергии, обеспечит безопасность персонала, и работу защитных устройств оборудования.

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

Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение наиболее важных зданий и сооружений и ориентирных указателей на территориях, а также освещение ложных и менее значимых объектов. Режим ложного освещения вводят по сигналу "Воздушная тревога" и отменяют с объявлением сигнала "Отбой воздушной тревоги". Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен быть осуществлен не более чем за 3 мин.

Виды маскировок выполняются в соответствии с действующим Планом гражданской обороны, утвержденным Генеральным директором ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» 14.12.2015г., согласованным заместителем начальника МКУ «ПГУГЗ» по Ленинскому району. Подробная информация из Плана не подлежит разглашению и публичному опубликованию.

Ведение мероприятий по световой маскировке осуществляется:

- в полном объеме - при внезапном нападении противника и при выполнении первоочередных мероприятий по ГО третьей очереди;
- частично - при выполнении первоочередных мероприятий по ГО первой и второй очередей или в условиях локального военного конфликта на части территории страны.

Для объектов, не входящих в зону светомаскировки, предусмотрено заблаговременно осуществлять организационные мероприятия по обеспечению отключения наружного и внутреннего освещения объекта.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

3.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 и ВСН ВК4-90

Защита источников водоснабжения их от радиоактивных и отравляющих веществ – не предусмотрена, так как вода привозная и соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

Территория проектируемого объекта не попадает в зону возможно радиоактивного заражения (СП 165. 1325800.2014 приложении А).

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

Порядок действия персонала объекта по безаварийной остановке технологического процесса возможен в любое время и определен в регламенте по строительству скважин и «Плане гражданской обороны объекта».

Технические характеристики основного бурового оборудования обеспечивают экстренную остановку процесса бурения скважины, при получении соответствующих сигналов ГО от ГУ МЧС России.

Порядок действий при остановке по сигналам ГО следующий:

1. Бурильщик приподнимает (отрывает) инструмент от забоя, останавливает циркуляцию, фиксирует инструмент тормозом буровой лебедки на весу, убирает клинья, открывает с пульта управления коренную задвижку, закрывает превенторы, дает команду на закрытие шарового крана и задвижке на линии выброса.

2. Электрик останавливает электродвигатели привода лебедки, буровых насосов, ротора, компрессора.

3. Первый помощник бурильщика закрывает шаровой кран, убирает клинья и фиксирует ручным приводом плашки превентора со стороны блока дросселирования.

4. Второй помощник бурильщика закрывает задвижку на линии сброса.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

5. Третий помощник бурильщика помогает убирать клинья первому помощнику бурильщика и фиксирует ручным приводом плашки превентора со стороны блока глушения.

6. Механик по команде бурового мастера останавливает энергоблоки, после чего электрик обесточивает буровую установку и бытовые помещения.

7. Действия персонала буровой происходят одновременно, остановка оборудования осуществляется в течении нескольких минут.

3.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов объекта при воздействии по ним средств поражения

Для эффективной комплексной защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения требуется заблаговременная подготовка. Целями комплексной защиты объекта является максимальное снижение вероятности и масштабов поражения, а также уменьшение размеров возможного ущерба и потерь.

К числу мероприятий, повышающих устойчивость и механическую прочность проектируемых объектов, относятся:

- проектирование и строительство сооружений с жестким каркасом с целью снижения степени разрушения несущих конструкций;
- применение легких, огнестойких кровельных материалов;
- дополнительное крепление воздушных линий связи и наружных трубопроводов в целях защиты от повреждений при взрывах и при скоростном напоре воздуха ударной волны;
- повышение устойчивости оборудования путем усиления его наиболее слабых элементов;
- рациональная компоновка технологического оборудования для исключения его повреждения обломками разрушающихся конструкций.

К числу мероприятий, направленных на снижение масштабов, степени и тяжести последствий воздействия относятся:

- уменьшение энергетических потенциалов технологических установок (совершенствование технологии, аппаратуры, применение быстродействующих систем прекращения технологического процесса или реакций);
- рациональное размещение производственных и вспомогательных зданий и сооружений;
- исключение цепного (последовательного) развития аварии;
- проектирование зданий и сооружений, окружающих взрывоопасный объект, конструктивно устойчивых к ударной волне;
- ограничение размещения в зонах возможной загазованности источников зажигания газозвушной смеси.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

К числу мероприятий, направленных на предупреждение поражения людей и зданий относятся:

- размещение потенциально опасных объектов (ПОО) отдельно от административно-вспомогательных и жилых зданий (удаление на расстояние не ближе зоны разрушения ПОО и их элементов);
- размещение на ПОО и их критических элементах средств быстрой и надежной связи и сигнализации, а также систем локализации выброшенных вредных веществ;
- обеспечение производственного персонала и населения средствами индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов;
- создание эффективных систем пожаротушения на объектах;
- использование при строительстве ПОО огнеупорных материалов;
- использование более современных технологий производства с повышенной степенью защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- размещение вблизи защищаемых объектов пожарных и газоспасательных подразделений, сил ликвидации ЧС и поисково-спасательных формирований, а также медпунктов по оказанию первой помощи пострадавшим.

3.13. 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 разрабатываются согласно СП 94.13330.2016.

Проектируемые объекты не попадают в зоны возможного радиоактивного заражения.

Проектной документацией не предусматривается строительство, реконструкция, расширение, ремонт объектов коммунально-бытового назначения, а также санитарно-бытовых помещений.

Таким образом вышеуказанные мероприятия в составе проекта не разрабатывались.

3.14. Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории объекта

Лаборатории радиационной безопасности, лаборатории газового анализа и структурные подразделения организаций Группы «ЛУКОЙЛ», осуществляют мониторинг, наблюдение и лабораторный контроль за состоянием окружающей природной среды и опасных производственных объектов организаций Группы «ЛУКОЙЛ».

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Мониторинг состояния химической обстановки на территории проектируемого объекта осуществляется в соответствии Программой ведения производственного экологического контроля ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» за состоянием компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почва).

Состояние радиационной обстановки на объектах Общества контролируется в соответствии с Программой проведения производственного контроля за обеспечением радиационной безопасности в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Программа ежегодно утверждается Первым Заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Функции по осуществлению производственного контроля в Обществе возложены на службу радиационной безопасности (СРБ) отдела экологии Управления охраны труда, промышленной и экологической безопасности и Лаборатории радиационной безопасности и контроля ЦДНГ №5 (ЛРБиК).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
								17
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

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

Защитное сооружение (ЗС) – инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.

Согласно п. 3 «Порядка создания убежищ и иных объектов гражданской обороны», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29.11.1999 № 1309. и (п.7.7 СП 165.1325800.2014), укрытия создаются для наибольшей работающей смены организации, отнесенной к первой или второй категории по гражданской обороне, расположенной за пределами территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, вне зоны возможного радиоактивного заражения (загрязнения).

Исходя из оценки возможного применения современных средств поражения, проведенной ЦСИ ВНИИ ГОЧС проектируемый объект не попадает в зону возможных сильных разрушений от взрывов при ведении военных действий или вследствие этих действий и не является целями для поражения (письма ГУ МЧС России по Пермскому краю: № 5800-3-1-8 от 26.06.2012, № 4957-3-2-6 от 17.06.2015). Объекты общества не попадают в зону радиоактивного и химического заражения.

Проектом не предусматривается постоянное присутствие персонала на проектируемых объектах. Мероприятия по укрытию персонала в защитных сооружениях в рамках данного проекта на период бурения не предусматриваются, так как размещение объектов на площадке и присутствие персонала различных бригад временное (от 6 до 30суток, не более).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

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

Правовыми основами организации создания запасов являются нормативные документы:

- 1) Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
- 2) Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ "О гражданской обороне".
- 3) Постановления Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2000 г. № 379 "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств".
- 4) Постановление Правительства РФ от 25.07.2020 № 1119 «Правила создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Запасы материально-технических средств включают в себя специальную и автотранспортную технику, средства малой механизации, приборы, оборудование и другие средства, предусмотренные табелями оснащения спасательных воинских формирований Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварийно-спасательных формирований и спасательных служб.

Запасы продовольственных средств включают в себя крупы, муку, мясные, рыбные и растительные консервы, соль, сахар, чай и другие продукты. Запасы медицинских средств включают в себя лекарственные, дезинфицирующие и перевязочные средства, индивидуальные аптечки, а также медицинские инструменты, приборы, аппараты, передвижное оборудование и другие изделия медицинского назначения.

Запасы иных средств включают в себя вещевое имущество, средства связи и оповещения, средства радиационной, химической и биологической защиты, средства радиационной, химической и биологической разведки и радиационного контроля, отдельные виды топлива, спички, табачные изделия, свечи и другие средства.

Запасы накапливаются заблаговременно в мирное время и хранятся в условиях, отвечающих установленным требованиям по обеспечению их сохранности.

В соответствии с приказом МЧС России от 01.10.2014 № 543 «Положение об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты», для сотрудников Общества приобретены СИЗ для

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

защиты, которые содержатся на Чернушинской и Соликамской базах хранения запас УЗС ВК на 104,7 % от числа работающих. В соответствии с Планом ГО вывоз запасов в ЦДНГ для выдачи производится при выполнении мероприятий 1 очереди, а выдача СИЗ работникам при выполнении мероприятий 2 очереди в течение 24 часов.

Для обеспечения мероприятий гражданской обороны приказом Генерального директора от 12.01.2018 № а-20, созданы запасы материально-технических средств ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и утверждена номенклатура запасов средств индивидуальной защиты и материальных средств.

Запасы продовольствия в целях ГО созданы путём заключённого предварительного договора от 30.08.2017 № 25/4рг Общества с предприятием питания ООО "Пермторгнефть" на поставку продукции и оказание услуг для выполнения мероприятий по ГО при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ в случае введения на территории РФ или в отдельных её местностях военного положения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

3.17. Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

Планирование, обеспечение и проведение эвакуации в безопасные районы осуществляются во взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями в соответствии с Федеральным законом от 22.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».

Планирование, подготовка и проведение эвакуации материальных и культурных ценностей осуществляются с учетом мероприятий по эвакуации населения (рассредоточению гражданского персонала организаций, продолжающих свою деятельность в городах и иных населенных пунктах, отнесенных к группам территорий по гражданской обороне) в части использования транспорта и транспортных коммуникаций, обеспечения финансовыми, материальными и людскими ресурсами, а также размещения и жизнеобеспечения эвакуированного населения в безопасных районах.

При планировании эвакуации и рассредоточения учитываются производственные планы и порядок работы организаций в военное время, прогнозы демографической ситуации, миграции населения, решения, принятые в схемах расселения и размещения производительных сил, схемах (проектах) районной планировки, генеральных планах городов, других градостроительных документах на ближайшую и отдаленную перспективу.

К подготовительным эвакуационным мероприятиям относятся:

- приведение в готовность эвакуоорганов и уточнение порядка их работы;
- уточнение численности населения, подлежащего эвакуации пешим порядком и транспортом;
- распределение транспортных средств по станциям (пунктам) посадки, уточнение расчетов маршевых колонн и закрепление их за пешими маршрутами;
- подготовка маршрутов эвакуации, установка дорожных знаков и указателей, оборудование мест привалов;
- подготовка к разворачиванию сборных эвакуационных пунктов, пунктов посадки – высадки;
- проверка готовности систем оповещения и связи;
- приведение в готовность имеющихся защитных сооружений.

С получением сигнала на проведение эвакуации осуществляются следующие мероприятия (вводятся в действие соответствующие планы эвакуации персонала и населения, материальных и культурных ценностей):

- оповещение руководителей эвакуоорганов, предприятий и организаций, а также населения о начале и порядке проведения эвакуации;
- разворачивание и приведение в готовность эвакуоорганов;

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

- сбор и подготовка к отправке в безопасные районы персонала и населения, подлежащего эвакуации;
- формирование и вывод к исходным пунктам на маршрутах пеших колонн, подача транспортных средств к пунктам посадки и посадка населения на транспорт;
- прием и размещение эвакуантов в безопасных районах заблаговременно подготовленных к первоочередному жизнеобеспечению.

С целью создания условий для организованного проведения эвакуации заблаговременно (в мирное время) планируются и осуществляются мероприятия по следующим видам обеспечения: транспортному, медицинскому, охране общественного порядка и обеспечению безопасности дорожного движения, инженерному, материально-техническому, связи и оповещения, разведки.

Порядок проведения эвакуации определен приказом ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» от 03.05.2017 № а-242 «Об утверждении Положения об организации эвакуационных мероприятий и подготовке эвакуационных органов в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и приказом от 08.10.2018 № 677 «Об утверждении состава объектовой эвакуационной комиссии».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

4.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера

В соответствии с Федеральным Законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116–ФЗ от 21.07.97г., проектируемые объекты относятся к опасным производственным объектам, на которых: - обращаются пожароопасные вещества – нефть, дизтопливо;

Таблица 4.1. – Перечень основного технологического оборудования, в котором обращаются опасные вещества при бурении скважин

Наименование оборудования	Расположение	Назначение	Характеристика
1	2	3	4
Устье скважины	Площадка буровой	Добыча нефти	Буровая установка
Емкость с дизтопливом	Склад ГСМ	Топливо для техники	емкость для дизтоплива ТУ5265-008-01395928-2004 P _{изб} =0,05 МПа

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

Таблица 4.2 – Характеристика опасных веществ

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
1 Название вещества 1.1 химическое 1.2 торговое	Нефть - сложная смесь различных органических соединений (в основном углеводородов)	Справочник химика. Т.4, М.:Наука, 1990
2 Формула эмпирическая	В состав нефти входят: предельные углеводороды C_nH_{2n+2} циклопарафины C_nH_{2n} (в основном это циклопентан, циклогексан и их гомологи) ароматические углеводороды C_nH_{2n-6} (в основном гомологи бензола) многоядерные полинафтаэновые и ароматические углеводороды, содержащие различные боковые цепи.	Справочник химика. Т.4, М.:Наука, 1990
3 Общие данные:		Данные лабораторных исследований
3.1 Плотность нефти в пластовых условиях, $кг/м^3$:	856-919	
3.2 Плотность нефти на поверхности, $кг/м^3$:	864-922	
3.3 Подвижность, $мкм^2/мПа·с$	0,0055-0,0178	
3.4 Содержание серы, % по весу	1,75-2,62	
3.54 Содержание парафина, % по весу	1,8-3,15	
3.6 Газовый фактор, $м^3/т$	7,5-17,4	
4. Данные о взрывопожароопасности - категория и группа взрывоопасной смеси	Легковоспламеняющаяся жидкость ПА - Т3	ГОСТ 31610.20-1-2020 (ISO/IEC 80079-20-1:2017)
4.1 Температура самовоспламенения	От 240 до 570 °С (зависит от состава нефти)	Справочник "Вредные вещества в промышленности". Т.1, Химия, 1976
4.2 Пределы взрываемости: объемные (по гексану)	1,2-7,4 %	
4.3 Температура вспышки (нефть Прикамская), °С	-27	
5 Данные о токсической опасности	3 класс токсической опасности	СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для
5.1 ПДК в воздухе рабочей зоны, $мг/м^3$	10	

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
		человека факторов среды обитания"
5.2 Смертельная концентрация, мг/л	227	Справочник "Вредные вещества в промышленности". Т.1, Химия, 1976
6 Реакционная способность	Химические свойства нефти определяются наличием в ее составе различных групп углеводородов	Справочник химика. Т.4, М.:Наука, 1990
7 Запах	Зависит от состава нефти (обусловлен наличием сернистых соединений в нефти)	Справочник химика. Т.4, М.:Наука, 1990
8 Коррозионное воздействие	Оказывают сернистые соединения, содержащиеся в нефти, эффект воздействия зависит от их концентрации	Справочник химика. Т.4, М.:Наука, 1990
9 Меры предосторожности	Герметизация системы сбора и транспорта нефти	ГОСТ Р 51858-2002 «Нефть. Общие технические условия»
10 Информация о воздействии на людей	Углеводороды, входящие в состав нефтяных газов (метан и его ближайшие гомологи), могут оказывать сравнительно слабое наркотическое действие. Значительно сильнее действуют пары менее летучих (жидких) составных частей нефти. Именно они определяют характер действия сырых нефтей. Нефти, содержащие мало ароматических углеводородов, действуют также как и смеси метановых и нафтеновых углеводородов, их пары вызывают наркоз и судороги. Высокое содержание ароматических соединений может угрожать хроническими отравлениями с изменением состава крови и кроветворных органов. Воздействие паров нефти на кожные покровы может приводить к раздражениям, возникновению сухости, шелушению кожи, появлению трещин. Многие химические соединения, содержащиеся в нефти, могут оказывать канцерогенное действие.	Справочник "Вредные вещества в промышленности". Т.1, Химия, 1976
11 Средства защиты	- противогаз фильтрующий (для работы на открытых площадках).	1) Справочник "Вредные вещества в

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

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
	- для смывания нефти с кожных покровов использовать очищающие кремы, гели и пасты. - для защиты кожных покровов использовать средства гидрофильного действия (впитывающего влагу, увлажняющие кожу), а также регенерирующие и восстанавливающие кремы и эмульсии; - защитные мази и пасты; спецодежда и спецобувь.	промышленности”. Т.1, Химия, 1976 2) Приказ Минздравсоцразвития от 17.12.2010г. №1122н
12 Методы перевода вещества в безвредное состояние	Методы сбора нефти: - ручной (лопаты, багры и др. подручные средства); - механический (нефтеборщики, ВАУ); - сорбционный материалы.	Справочник “Вредные вещества в промышленности”. Т.1, Химия, 1976
13 Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	- Вызвать скорую помощь. - Вынести пострадавшего в безопасную зону. - Если человек в сознании, обеспечить промывание желудка (объем воды 2,5-5 л); - Если человек без сознания и не дышит, сделать сердечно-легочную реанимацию (искусственное дыхание); - Повернуть пострадавшего на бок; - Укутать теплым одеялом;	«Памятка по оказанию первой помощи пострадавшим». МЧС России, 2020г.

2. Дизельное топливо (марка А вид II)

1 Название вещества 1.1 химическое 1.2 торговое	Дизельное топливо - сложная смесь различных органических соединений (в основном предельных углеводородов)	Справочник химика. Т. 4, М.: Наука, 1990
2 Формула эмпирическая	В состав дизтоплива входят: предельные углеводороды C_nH_{2n+2} ароматические углеводороды C_nH_{2n-6}	
3 Содержание серы: %	Не более 0,4	ГОСТ 305-2013 Топливо дизельное. Технические условия
4 Общие данные:		
4.1 температура застывания, °С	Не выше минус 55	
4.2 Плотность, кг/м ³	830-860	
4.4 Вязкость кинематическая, сСт при 20 °С	1,5 - 4,0	
5 Данные о взрывопожароопасности	Горючая жидкость	

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

26

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
5.1 Температура вспышки, °С	30	
6 Данные о токсической опасности	4 класс токсической опасности	СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
6.1 ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	300	
6.2 Смертельная концентрация, мг/л	227	Вредные вещества в промышленности. Т.1. Органические вещества: справочник для химиков, инженеров, врачей/ под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. – Л.: Химия, 1976
7 Реакционная способность	Химические свойства дизтоплива определяются наличием в ее составе различных групп углеводов.	Справочник химика. Т. 4, М.: Наука, 1990
8 Коррозионное воздействие	Оказывают сернистые соединения, содержащиеся в дизтопливе, эффект воздействия зависит от их концентрации.	
9 Меры предосторожности	Оборудование, аппараты слива и налива, с целью исключения попадания паров топлива в воздушную среду, должны быть герметизированы. В помещениях для хранения и эксплуатации дизельного топлива запрещается обращение с открытым огнем, искусственное освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении.	ГОСТ 305-2013 Топливо дизельное. Технические условия
10 Информация о воздействии на людей	Топливо раздражает слизистую оболочку и кожу человека.	
11 Средства защиты	- При обращении в процессе транспортных и производственных операций с топливом применяются индивидуальные средства защиты согласно типовым нормам.	Справочник "Вредные вещества в промышленности". Т.1, Химия, 1976 Приказ Минздравсоцразвити

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

27

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
	<ul style="list-style-type: none"> - для смывания нефти с кожных покровов использовать очищающие кремы, гели и пасты. - для защиты кожных покровов использовать средства гидрофильного действия (впитывающего влагу, увлажняющие кожу), а также регенерирующие и восстанавливающие кремы и эмульсии; - защитные мази и пасты; спецодежда и спецобувь. 	я от 17.12.2010г. №1122н
12 Методы перевода вещества в безвредное состояние	Вентиляция помещения с целью уменьшения концентрации паров сернистых и ароматических соединений в воздухе.	Вредные вещества в промышленности. Т.1. Органические вещества: справочник для химиков, инженеров, врачей/ под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. – Л.: Химия, 1976
13 Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	<ul style="list-style-type: none"> – Вынести пострадавшего в безопасную зону. – Если человек в сознании, обеспечить промывание желудка (объем воды 2,5-5 л); – Если человек без сознания и не дышит, сделать сердечно-легочную реанимацию (искусственное дыхание); – Повернуть пострадавшего на бок; – Укутать теплым одеялом; – Вызвать скорую помощь. 	«Памятка по оказанию первой помощи пострадавшим». МЧС России, 2020г.
3. Попутный нефтяной газ		
1 Название вещества	Попутный нефтяной газ	Справочник химика. Т. 4, М.: Наука, 1990
2 Формула	Сложная смесь углеводородов (в основном ряда метана) и неорганических соединений	
3 Параметры газа		
3.1 Состав, объемный %	Характеристика приведена ниже	Данные лабораторных исследований
3.2 Плотность газа, кг/м ³		
3.3 Температура кипения, °С	Основные компоненты – С ₁ – С ₃ Метан / этан / пропан -161,6 / -88,6 / -42,06	Пожарная опасность веществ и материалов, применяемых в

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

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

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
		химической промышленности: справочник / под общ. ред. К.т.н. И.В.Рябова, М.: Химия, 1970
4 Данные о взрывопожаро-опасности		
4.1 Пределы взрываемости, %	2,1 – 15	
4.2 Температура самовоспламенения, °С	470 - 537	ГОСТ Р 51330.19-99 (МЭК 60079-20-96)
5 Категория и группа взрывоопасной смеси	ПА – Т1 (по метану)	
6 Данные о токсической опасности	4 класс токсической опасности (для этана, пропана, бутана); 2 класс (по сероводороду)	СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
6.1 ПДК в рабочей зоне, мг/м ³	3 (по H ₂ S) 300 (в пересчете на углерод)	
6.2 LCt ₅₀	960 (по этану)	Вредные вещества в промышленности. Т.1. Органические вещества: справочник для химиков, инженеров, врачей/ под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. – Л.: Химия, 1976
6.3 PCt ₅₀	720 (по этану)	
7 Реакционная способность	При обычных температурах – инертный	

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

29

Таблица 4.4 Сравнительные показатели количества опасных веществ
(по таблице 2 приложения 2 закона №116 ФЗ от 21.07 1997г.)

Вещество		Признаки идентификации							
Наименование	Количество, т	Воспламеняющиеся и горючие газы, т	Горючие жидкости, т		Токсичные вещества, т	Высокотоксичные вещества, т	Окисляющие вещества, т	Взрывчатые вещества, т	Вещества, опасные для ОПС, т
			на складах и базах	в технологическом процессе					
нефть с попутным газом	0,156	-	-	0,156	-	-	-	-	-
Дизтопливо	34,4		34,4		-	-	-	-	-

Таблица 4.5 Данные о распределении опасных веществ по оборудованию

Технологический блок, оборудование			Кол-во опасного вещества (тонн)		Физические условия содержания опасного вещества		
Наименование технологического блока	Наименование оборудования, № по схеме	Кол-во единиц оборудования, шт./м	В единице оборудования	В блоке (всего)	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С
-	Устье скважины	1	0,156	0,156	жидкость газ	10-18	22-32
-	Емкость с дизтопливом	1	34,4	34,4	жидкость газ	Атм.	5÷15

Объект не подлежит декларированию в соответствии с критериями, установленными Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», так как количество обращающихся на объекте опасных веществ не превышает предельное количество горючих жидкостей, используемых в технологическом процессе, указанных в таблице 2 Приложения 2 к Федеральному закону № 116-ФЗ.

Чрезвычайная ситуация, которая может возникнуть в случае аварии, относится к категории – Локальная (не выходит за пределы территории объекта, от нижнего уровня разлива нефти и нефтепродуктов до 100т, кол-во пострадавших не более 10 чел) (ПП РФ №304 от 21.05.2007)

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

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

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

30

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

Сведения о размещении транспортных коммуникаций и линейных объектов производственного назначения получены из Технического отчета по инженерным изысканиям».

Таблица 4.2.1 - Данные о размещении транспортных коммуникаций и линейных объектов производственного назначения

Наименование трассы	Протяже- нность, км	Начало трассы	Конец трассы
Нефтегазосборный трубопровод от куста №330	2,6	Площадка куста скважин №330	т.вр. в нефтегазосборный трубопровод «ГЗУ-7059 – УП Ножовка»
Подъездная автодорога на куст №330	1,7	промысловая автодорога	Площадка куста скважин №330
ВЛ-10кВ к площадке куста №330	1,7	ВЛ-10кВ фидер №06 ПС 110/6кВ «Стрелка»	Площадка куста скважин №330

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

31

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

Сведения о природно-климатических условиях в районе расположения проектируемого объекта приведены по данным Технического отчета по результатам инженерных изысканий.

В административном положении район работ Ножовского месторождения расположен на территории Частинского муниципального округа Пермского края, в ЦДНГ-7 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Проезд к объектам Ножовского месторождения осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь - Казань», «Б.Соснова-Частые», по гравийной дороге «Частые-Бабка» далее по проселочным и промысловым дорогам.

Ближайшие населенные пункты: Ножовка, Поздышки. Площадка куста скважин №330 с площадкой АЗ №1 расположена в 2.2 км юго-западнее н.п. Ножовка, в 2.7 км юго-восточнее н.п. Поздышки.

При составлении климатической характеристики района изысканий использовались материалы по метеостанции Оса, недостающие сведения приведены по метеостанции Пермь.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха в районе составляет плюс 2,8°C. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 14,0°C. Абсолютный минимум температуры составил минус 52°C. Самым теплым месяцем является июль. Средняя температура июля составляет плюс 19,0°C. Абсолютный максимум температуры составил плюс 39°C.

Осадки. Среднегодовое количество осадков по метеостанции Оса составило 559 мм, суточный максимум осадков 83 мм.

Снежный покров. Высота снежного покрова максимум 97 см.

Глубина промерзания почвогрунтов. Наибольшая измеренная глубина промерзания почвогрунтов составляет 133 см. Средняя глубина промерзания из наибольших составляет 62 см, наименьшая – 20 см. Продолжительность промерзания грунта: 157 дней.

Нормативная глубина промерзания суглинков под оголенной от снега поверхностью составляет 1,58м, согласно СП 22.13330.2016, на основе теплотехнических расчетов.

Ветровой режим. За год в районе преобладают ветра южного направления. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,4 м/с; среднегодовая повторяемость ветров южного направления 18%;

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Атмосферные явления на рассматриваемой территории обуславливаются особенностями циркуляции атмосферы, а отдельные сезоны – и влиянием орографии. Данные приведены по метеостанции Оса.

Туманы. Среднегодовое количество дней с туманами – 9,2 дней, наибольшее – 23 дней.

Грозы. В среднем за год в районе изысканий наблюдается 18,1 дней с грозой, максимально – 36 дней.

Метели. Средняя продолжительность периода с метелями в год – 22,9 дней, наибольшая – 47 дней.

Гололед и изморозь. Среднее число дней с градом в год составляет 26,3 дня, наибольшее – 69 дней. Максимальная наблюдаемая толщина стенки гололеда: 7 мм. Максимальный вес наблюдаемых гололедно-изморозевых отложений 40 г/м.

Основными характеристиками атмосферных нагрузок являются их нормативные значения: снеговой, ветровой и гололедной нагрузки.

Согласно СП 20.13330.2016, они равны:

– снеговая нагрузка – (V район), нормативное значение веса снегового покрова S_g составляет 2,5 кН/м²;

– ветровая нагрузка – (I район), нормативное значение ветрового давления w_0 в зависимости от ветрового района составляет 0,23 кПа;

– гололедные нагрузки – (II район), толщина гололедной стенки составляет 5 мм.

Согласно Правилам устройства электроустановок (ПЭУ):

– по ветровому давлению район изысканий относится ко II району, нормативное ветровое давление на высоте 10 м составляет 500 Па, соответствующая нормативная скорость ветра на высоте 10 м составляет 29 м/с;

– по толщине стенки гололеда район изысканий относится к III району, толщина гололедной стенки составляет 20 мм.

Коэффициент рельефа рассчитан согласно разделу VII "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе". Перепад высот в районе работ составляет менее 50 м на километр, таким образом коэффициент рельефа равен 1.

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР-2015 и карты ОСР-2015-А (СП 14.13330.2018), район работ расположен в пределах зоны с интенсивностью и повторяемостью 5 баллов по шкале MSK-64 с 10% вероятностью превышения в течение 50 лет интенсивности сейсмических воздействий, указанных на картах, что соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 500 лет; согласно карты ОСР-2015-В, район расположен в пределах зоны с интенсивностью и повторяемостью 5 баллов по шкале MSK-64 с 5% вероятностью превышения, что соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 1000 лет; согласно карты ОСР-2015-С, район

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

работ расположен в пределах зоны с интенсивностью и повторяемостью 6 баллов по шкале MSK-64 с 1% вероятностью превышения, что соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 5000 лет, что согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016 является умеренно опасным для строительства.

Согласно табл.1 СП 14.13330.2018, по сейсмическим свойствам категория глинистых грунтов с показателем консистенции $I_L \leq 0,5$ при коэффициенте пористости $e < 0,9$, а также алевролитов - II;

Согласно приложения Г СП 47.13330.2016, категория сложности инженерно-геологических и гидрогеологических условий района работ по данным проведенных изысканий - II (средней сложности).

Согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016, категория опасности – умеренно опасная.

Среди геологических процессов и явлений, осложняющих инженерно-геологические условия, на территории исследуемого участка следует отметить возможное формирование «верховодки» на глубинах до 0,5м от поверхности земли.

Согласно приложению И СП 11-105-97 Часть II, изысканная территория характеризуется как сезонно подтапливаемая в естественных условиях (I-A-2).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
								34
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

4.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера

Анализ и оценка риска представлены в томе АБ1.1. в главах 6 , 7.

На проектируемом объекте вероятны различные типы аварийных ситуаций:

Сценарий 1 (С₁) – неконтролируемое нефтегазопроявления и выброс пластовой нефти через устье скважины и ее разлив, сопровождающийся загрязнением окружающей природной среды.

Сценарий 2 (С₂) – пожар разлива, опасных веществ (нефть, дизтопливо) при разгерметизации оборудования, емкости с ГСМ.

Сценарий 3 (С₃) – образование и взрыв топливо-воздушной смеси (ТВС) в открытом пространстве (на месте разгерметизации оборудования).

Таблица 4.4.1 Типичные предельно допустимые значения интенсивности теплового излучения для различных степеней поражения человека (таблица В.2 ГОСТ Р 12.3.047-2012)

Степень поражения	Типичные предельно допустимые значения интенсивности 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

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
							35

Таблица 4.4.2 – Типичные предельно допустимые значения избыточного давления с точки зрения повреждения зданий

Характеристика повреждения зданий	Значения избыточного давления, кПа
Полное разрушение зданий	100
50%-ное разрушение зданий	70
Средние повреждения зданий	28
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	14
Малые повреждения (разбита часть остекления)	2
Нижний порог повреждения человека волной давления	5

Ниже приведены результаты расчета зон основных поражающих факторов при авариях на проектируемых объектах.

Таблица 4.4.3 Результаты расчета количества опасного вещества и площади загрязнения при проливе

Оборудование	Загрязняющее вещество	Масса, т	Площадь пролива, м ²
Буровая установка (устье скважины)	Нефть	0,156	18,2
Склад ГСМ (емкость 50м ³)	Дизтопливо	34,4	132

Таблица 4.4.4 – Воздействие теплового излучения на человека

Оборудование	Размеры зон действия теплового излучения при пожарах разлития, м				
	Радиус зоны пламени	I = 10,5 кВт/м ²	I = 7,0 кВт/м ²	I = 4,2 кВт/м ²	I = 1,4 кВт/м ²
Буровая установка (устье скважины)	2,40	9,1	11,7	15,6	27,5
Склад ГСМ (емкость 50м ³)	6,5	14,7	19,3	26,0	46,1

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

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

4.5.1. Средняя численность персонала работающей смены

- при производстве строительно-монтажных - 9 человек

Механик, ответственный за монтаж-демонтаж оборудования, находится непосредственно на площадке строительства и руководит всеми видами работ. Два электрика находятся на месте монтажа силового оборудования. Газосварщик находится на месте производства сварочных работ. Тракторист – в транспортном средстве на всей территории площадки строительства. Три монтажника (верховые рабочие) – непосредственно на месте сборки-разборки вышки и привышечного оборудования.

- при бурении скважины - 11 человек (вахта)

Буровая бригада составляет 22 человека (вахта 11 чел.), в том числе: буровой мастер, помощник бурового мастера, технолог, бурильщики 5 разряда, первые помощники бурильщика 4 разряда, вторые помощники бурильщика 4 разряда, третьи помощники бурильщиков 3 разряда, слесари по обслуживанию бурового оборудования 4 разряда, электромонтеры по обслуживанию электрооборудования 4 разряда, слесари по обслуживанию котельной 3 разряда, бульдозерист, тракторист.

Местонахождение персонала в процессе бурения: бурильщик – у пульта бурильщика, первый и третий помощники бурильщика в процессе СПО – у ротора, при заготовке раствора – на блоке приготовления раствора, второй помощник бурильщика при СПО – на балконе верхового, электрик – у силового оборудования, слесарь по ремонту бурового оборудования -в насосном блоке, электрик – в тиристорном модуле, мастер – в вагон-доме мастера. Сменная вахта (6 человек) находится в вагон-домах на отдыхе.

- при испытании скважины -6 человек

Мастер по испытанию (освоению) находится в вагон-доме мастера. Электрик – у силового оборудования. Машинист – у пульта машиниста у стола ротора, помощники машиниста (2 человека) – у ротора. Слесарь – насосный блок, манифольд, блок очистки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
								38
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

4.5.2 Данные о размещении близлежащих населенных пунктов

В административном положении район работ Ножовского месторождения расположен на территории Частинского муниципального округа Пермского края, в ЦДНГ-7 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Ближайшие населенные пункты: Ножовка, Поздышки.

Площадка куста скважин №330 с площадкой АЗ №1 расположена в 2.2 км юго-западнее н.п. Ножовка, в 2.7 км юго-восточнее н.п. Поздышки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
								39
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

4.6 Оценка риска аварий

Риск – это мера опасности, характеризующая вероятность возникновения возможных аварий и тяжесть их последствий. Для сравнения степени опасности различных ее источников необходимы количественные показатели риска. Поэтому риск часто связывают с размером ущерба от опасного события (аварии – пожар, взрыв, токсический выброс), как правило, в натуральном (число пострадавших и погибших, размеры зон действия опасных факторов) или стоимостном выражении. Таким образом, риск сочетает в себе вероятность неблагоприятного события и объем негативных последствий этого события (убытки, потери, ущерб).

Оценка риска аварии - процесс, используемый для определения вероятности (или частоты) и степени тяжести последствий реализации опасностей аварий для здоровья человека, имущества и/или окружающей природной среды.

Оценка риска включает анализ вероятности (или частоты), анализ последствий и их сочетания.

Основываясь на анализе имеющейся статистической информации, а также использовании логических схем возникновения аварий из системы “некритических” промежуточных событий (построение “деревьев отказов” рисунок 1) в таблице 10.1 представлены характерные вероятности отказов основных технологических элементов.

Таблица. 4.6.1 - Данные по частотам разгерметизации (аварии) на различном оборудовании

Тип аварии	Вид разгерметизации	Частота аварии (отказов), год ⁻¹	Источник данных
Емкостное оборудование без избыточного давления	Полное разрушение	$1,00 \cdot 10^{-5}$	СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6.1-2016
	Частичное разрушение (утечка)	$1,00 \cdot 10^{-4}$	
Разгерметизации устья скважины (открытый фонтан)	Полное	$5 \cdot 10^{-3}$	СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6.1-2016
	Частичное	-	

Вероятность таких природных катаклизмов и техногенных воздействий, как падение метеорита, наводнение, смерч, ураган, оседание грунта, авиакатастрофа и террористический акт составляет - $1,0 \times 10^{-8}$ (1/год).

Данные по оценке вероятности возникновения наиболее опасных и наиболее вероятных сценариев развития аварийных ситуаций, возможных на объекте приведены в таблице 4.6.2

Таблица 4.6.2– Вероятности аварийных ситуаций

Наименование составляющей	Наиболее опасный/вероятный сценарий	Вероятность сценария
<i>Наиболее вероятный сценарий – взрыв ТВС</i>		
Устье скважины	C ₃	1,17·10 ⁻⁶
<i>Наиболее опасный сценарий – пожар разлива</i>		
Разгерметизация емкости с ГСМ	C ₂	7,21·10 ⁻⁶

Проектом были определены следующие показатели рисков: коллективный, индивидуальный, социальный риск, риск нанесения ущерба окружающей среде и риск полного ущерба.

Коллективный риск – определяет масштаб ожидаемых последствий для людей от потенциальных аварий. Фактически коллективный риск определяет ожидаемое количество пострадавших или летальных исходов, в результате аварий на рассматриваемой территории за определенный период времени. Это произведение частоты аварий на вероятность получения вреда здоровью определенной степени тяжести или наступления летального исхода и на количество персонала, попавшего в зону поражения.

Индивидуальный риск – частота поражения группы людей, характеризующихся примерно одинаковым временем пребывания в различных опасных зонах, в результате воздействия исследуемых факторов опасности.

Таблица 4.6.3 – Показатели индивидуального и коллективного рисков

Название объекта	Коллективный риск, чел./год	Индивидуальный риск, 1/год
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Площадка куста № 330	1,43E-08	7,14E-09

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

41

Ожидаемый ущерб от возможных аварий (экологический ущерб, полный ущерб) – это математическое ожидание величины ущерба от возможных аварий на участках проектируемого объекта за определенный промежуток времени.

Таблица 4.6.4 Данные о величине возможных экологических ущербов (штрафов) за загрязнение атмосферы продуктами сгорания нефтепродуктов

Наименование технологического блока		Возможный гипотетический ущерб при загрязнении почвы, тыс. руб.	Возможный гипотетический ущерб при загрязнении атмосферы, руб.		Экологический риск, тыс. руб./год
			при испарении	при горении	
Устье скважины	Полный выброс	-	225	754	3,77E-03
Емкость с дизтопливом	Полное разрушение	-	49536	38844	2,31E-03
	Частичное		17	19196	4,97E-04

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

6. На буровой для контролируемого долива скважины, устанавливается доливная емкость 10м^3 , которая обвязывается с устьем скважины с таким расчетом, чтобы обеспечивался самодолив скважины или принудительный долив с помощью насоса. Емкость оборудована уровнемером и имеет градуировку. Объем доливаемого раствора определяется с зависимости от скорости подъема буровой колонны. Скважина должна быть обеспечена запасом жидкости, соответствующей плотности, в количестве не менее двух объемов скважины.
7. Объемы вытесняемого из скважины при спуске буровых труб и доливаемого раствора при их подъеме должны контролироваться и сопоставляться с объемом поднятого или спущенного металла буровых труб. При разнице между объемом доливаемого бурового раствора и объемом металла поднятых труб более $0,5\text{м}^3$ подъем должен быть прекращен и приняты меры, предусмотренные инструкцией при газонефтепроявлениях;
8. К работам на скважинах с возможным газонефтеводопроявлением допускаются буровики и специалисты, прошедшие подготовку по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при газонефтеводопроявлении» в специализированных учебных центрах и имеющих соответствующую лицензию Ростехнадзора.
9. Перед вскрытием первого пласта с возможным флюидопроявлениями необходимо провести:
 - инструктаж членов буровой бригады по практическим действиям при ликвидации газонефтеводопроявлений в соответствии с планом ликвидации аварии,
 - план ликвидации аварий должен быть вывешен на видном месте, доступном каждому работнику;
 - ознакомить производственный персонал с планом ликвидации аварий, который должен быть оформлен документально в личных картах инструктажа под расписку;
 - проверку состояния буровой установки, противовыбросового оборудования, инструмента и приспособлений;
 - учебную тревогу «Выброс»;
 - проверку наличия в рабочих и запасных емкостях необходимого количества промывочной жидкости, а также необходимого на случай ГНВП запаса материалов и химреагентов для приготовления промывочной жидкости, в соответствии с рабочим проектом;
 - оценку готовности оборудования к оперативному утяжелению бурового раствора, пополнению его запаса путем приготовления или завоза на буровую.
10. При обнаружении газонефтепроявлений буровая бригада обязана загерметизировать устье скважины (закрыть превенторы), информировать руководство буровой организации, противодонную службу. После герметизации снять показания манометров на стояке и в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	

затрубном пространстве, время начала проявления, вес инструмента на крюке;

11. После закрытия превенторов при газонефтепроявлениях необходимо установить наблюдение за возможным возникновением грифонов вокруг скважины и пропусков (жидкости, газа) в соединениях и узлах противовыбросового оборудования;
12. Тип превенторной установки, манифольда, гидроуправления превенторами, пульт управления дросселем предусмотрены в проекте по утвержденной схеме обвязки устья скважины;
13. Перед предполагаемым вскрытием продуктивного горизонта и на протяжении всего последующего периода углубления скважины, 1 раз в сутки проверять работоспособность плашечных превенторов и задвижек на открытие и закрытие. Периодичность проверки устанавливается буровой организацией, но не реже 1 раза в месяц;
14. Перед началом бурения и после него, а также в отдельных интервалах, указанных в проекте на строительство скважины, производить промывку продолжительностью не менее одного цикла с замером удельного веса промывочной жидкости.
15. При поступлении флюида в процессе промывки или бурения скважины в буровой раствор и снижении плотности бурового раствора от требований ГТН поднимать бурильную колонну из скважины запрещается до устранения отступлений.
16. При снижении плотности промывочной жидкости во время ее циркуляции за счет насыщения раствора пластовым флюидом принять меры к усилению промывки скважины, дегазации бурового раствора, созданию противодействия на пласт при помощи регулируемых штуцеров, при закрытом плашечном превенторе и к доведению параметров раствора до указанных в ГТН.
17. При обнаружении перелива бурового раствора из скважины (когда в ней отсутствовала циркуляция), при подъеме бурильного инструмента, повышения уровня бурового раствора в приемных емкостях в процессе бурения или промывки, а также при поглощении промывочной жидкости с последующим нефтегазопроявлением, немедленно загерметизировать трубное пространство и устье скважины путем закрытия шарового крана, установленного под ведущей трубой, и плашечного или универсального (ПУГ) превентора.
18. В случае поглощения бурового раствора и при наличии газонефтеводопроявления подъем инструмента из скважины запрещается до устранения перелива в течение времени, достаточного для подъема и спуска бурильной колонны.
19. Перед подъемом инструмента из скважины в колонну бурильных труб рекомендуется закачать 1,5-2 м³ более тяжелого бурового раствора для предотвращения сифона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

7) план на вскрытие продуктивных горизонтов и дальнейшее бурение скважины;

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации, связанной с потерей герметичности емкости на складе ГСМ предусмотрено:

- Хранение запаса дизельного топлива и смазочного масла для буровой на складе ГСМ.

- Вокруг склада предусмотрено замкнутое земляное обвалование с гидроизоляцией. Высота земляного обвалования – 1,0 (п.7. СП 155.13130.2014).

- Гидроизоляция склад ГСМ цементно-бentonитовой пастой, резервуар для дизельного топлива оборудуется молниезащитой, дыхательными клапанами типа КДС-250-50 и мерными рейками, средствами пожаротушения, включая огнетушители и мотопомпу;

- Дизельное топливо хранится в одном стальном горизонтальном резервуаре согласно ГОСТ 17032-2010 «Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Технические условия».

- Наполнение резервуара дизельным топливом осуществляется от автоцистерн АЦ-18 на шасси КАМАЗ 65224-53 со встроенными насосами типа СВН-80 для подачи дизельного топлива до топливных емкостей дизельных агрегатов;

- Оборудование резервуара с дизельным топливом запорной арматурой по ГОСТ 12.2.063-2015 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности»;

- Подача топлива от склада ГСМ осуществляется по топливопроводу диаметром 76 мм, с использованием насоса типа СВН-80, прокладываемого наземно, только на время заполнения топливных емкостей дизельных агрегатов. Трубопровод выполнен из стальных бесшовных труб, в соответствии п.6.3.23 СП 231.1311500.2015. Трубопроводная обвязка резервуаров, запорная арматура с дистанционным управлением не предусмотрена.

- Хранение моторного масла предусматривается в бочках на складе ГСМ, совместно с резервуарами хранения дизельного топлива, в общем обваловании высотой 1,0 м. В соответствии с п. 7.8 СП 155.13130.2014 бочки хранения моторного масла отделяются дополнительным валом высотой 0,8 м от остальных резервуаров с нефтепродуктами.

- Емкости с дизельным топливом установлены на фундамент, исключая прогиб и деформацию стенок;

- Заземление резервуара с дизельным топливом;

- В процессе строительства скважин осуществляется проведение периодических наружных осмотров емкости с ГСМ, фланцевых соединений, запорной арматуры;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

- Для перехода через обвалование на противоположных сторонах обвалования предусмотрены две лестницы-переходы шириной не менее 0,7м (п. 7. СП 155.13130.2014);

- по периметру склад ГСМ оснащается датчиками сигнализаторов дозрывных концентраций (ДВК), срабатывающими при достижении концентрации паров нефтепродукта 20% от нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПР).

- Обогрев блока ГСМ не предусматривается, так как в процессе строительства используется топливо, соответствующее сезону года.

- По окончании строительства скважин на площадке склад ГСМ демонтируется.

При размещении оборудования на площадке выполняется требования по соблюдению противопожарных расстояний согласно СП 231.1311500.2015, СП 4.13130.2013, ст. 100 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. и составляют:

- склад горюче-смазочных материалов размещен на расстоянии не менее 40 м от котельной установки и не менее 40 м от устья скважины (п.6.1.28 СП 231.1311500.2015).

Расстояние от резервуаров хранения пожарного запаса (места забора) воды, помещений хранения противопожарного оборудования и огнетушащих средств предусмотрено п. 6.1.16 СП 231.1311500.2015:

- до зданий и наружных установок – не менее 20 м,
- до резервуарного хранения дизтоплива на складе ГСМ- не менее 40 м,
- до устьев скважин - не менее высоты вышки плюс 10 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

4.8. Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружения 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

В связи с тем, что на буровой применяются легкоиспаряющиеся углеводородные жидкости (нефть), проектом предусмотрены мероприятия по своевременному обнаружению взрывоопасных концентраций.

- Рабочие и ИТР, работающие на буровой, под руководством работников военизированного отряда должны пройти специальное обучение по безопасному ведению работ, тренировку пользования противогазами и другими средствами защиты, оказанию доврачебной помощи при отравлении углеводородными газами, в т.ч. способом искусственного дыхания и сдают экзамены.
- Для своевременного определения наличия газов в воздухе рабочих зон, в производственных и жилых помещениях, а так же для своевременного выяснения и устранения причин загазованности на объектах, проектом предусмотрен непрерывный контроль с помощью стационарных и переносных газосигнализаторов (п. 1397 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» приказ №534 от 15.12.2020).
- Анализ воздуха проводят через каждые 8 часов в закрытых помещениях и один раз в сутки на открытом воздухе. Результаты анализов записывают в специальный журнал. При обнаружении загазованности выше допустимой нормы, отбор проб воздуха ведут непрерывно через каждые 30 минут, дальнейшие работы должны быть прекращены до устранения причины загазованности, а все члены буровой бригады должны надеть противогазы. Перечень газоанализаторов и места установки датчиков приведены в таблице 4.8.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

Таблица 4.8.1.– Средства для контроля над состоянием воздушной среды

№	Наименование, тип, вид, шифр	Место установки приборов – датчиков газоанализаторов, шт.	Количество газоанализаторов, шт.
1	Стационарный газоанализатор Хоббит –Т	<u>Для буровой установки</u> -на рабочей площадке – на расстоянии не более 0,3м от стола ротора по вертикали для сероводорода и не более 0,7м для метана; -в рабочей зоне подвыщечного основания на уровне универсального превентора на расстоянии 1 м от оси скважины в направлении преобладающего ветра; - в насосном помещении у клапанных коробок буровых насосов между насосами; - около вибростыка на высоте 0,7 м от их поверхности; - в мечте установки дегазатора, при его размещении в отдельном помещении; -у приемных емкостей.	CH4 – 5 шт. H2S -5 шт.
2	Переносной газоанализатор Solaris Комета-4 или др. типа	Контроль воздушной среды переносными газосигнализаторами производится: -в рабочей зоне рабочей площадки у ротора и пультов управления буровой лебедкой, ключом АКБ; -в рабочей зоне подвыщечного основания - у превентора и манифольдной линии; -в рабочей зоне силового блока - у пультов управления электродвигателями; в рабочей зоне насосного блока - у пультов управления насосами и пусковыми задвижками блока приготовления, очистки и дегазации промывочной жидкости; -в рабочей зоне блока циркуляционной системы; -в служебных, санитарно-бытовых, подсобных и жилых помещениях вагон-домов; -котельной	1 1
3	Переносной газоанализатор Solaris	<u>Для установки при испытании</u> на роторной площадке – у устьевого оборудования в радиусе 1,0 м от оси скважины с подветренной стороны; - на базовом шасси установки – вплотную к кабине машиниста; - на насосном агрегате ЦА-320М – вплотную к кабине машиниста - в служебных, санитарно-бытовых, подсобных и жилых помещениях вагон-домиков.– на расстоянии 0,5 м от стены и на расстоянии 0,5 м от стены и на расстоянии 70 см от пола противоположного входной двери.	1

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Все оборудование КИПиА имеет сертификат соответствия и разрешения на применение на объектах, подконтрольных Ростехнадзору.

В производственных помещениях и в рабочих зонах наружных установок, где возможно выделение взрывоопасных паров и газов, организуется постоянный контроль воздуха. Первичные приборы (датчики ПДК и ДВК) в помещениях устанавливаются в соответствии с плотностями газов и паров в местах наиболее вероятного проявления загазованности.

В производственных помещениях датчики ПДК устанавливают в местах преимущественного пребывания персонала в количестве не менее одного датчика на 200м² площади, но не менее 1 датчика на помещение.

Согласно п. 1400 ПБНПП стационарные газосигнализаторы имеют звуковой и световой сигналы с выходом на диспетчерский пункт (пульт управления, станцию ГТИ) и по месту установки датчиков. Стационарные газосигнализаторы должны проходить проверку в соответствии с ПБНПП.

Помещения производственных объектов оборудованы постоянно действующей приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, а также системой аварийной вентиляции, заблокированной с приборами контроля состояния воздушной среды для автоматического включения при превышении ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. В помещениях с периодическим пребыванием обслуживающего персонала установлены газосигнализаторы и вентиляционные установки с ручным включением с наружной стороны помещения (п.1394 ПБ ГНП).

Вторичные блоки газоанализаторов располагаются в помещении станции ГТИ, где обеспечивается постоянное дежурство оператора.

Автоматические газоанализаторы блокируются с устройствами световой и звуковой сигнализации, оповещающей персонал о наличии в помещении концентраций паров и газов, достигших 20% НКПРП. Автоматическое блокирование следует предусматривать для включения систем аварийной вентиляции при образовании в воздухе рабочей зоны помещения концентраций вредных веществ, превышающих ПДК или ДАК, а также концентраций горючих веществ в воздухе помещения, превышающих 10% НКПРП газо-, паро-, пылевоздушной смеси. (п.12.15 (е) СП 60.13330.2020).

Наряду с автоматическим контролем, дополнительно проводить контроль воздушной среды переносными газоанализаторами (п.1403 ПБНПП).

- в помещениях, где возможно выделение и скопление вредных веществ, и на наружных установках в местах их возможного выделения и скопления - не реже одного раза за смену;
- в помещениях, где не имеется источников выделения, но возможно попадание вредных веществ извне, - не реже одного раза в сутки;
- в местах постоянного нахождения работников, там, где нет необходимости установки стационарных газосигнализаторов, - не реже двух раз за смену;
- в местах, обслуживаемых периодически, - перед началом работ и в процессе работы;

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

- при аварийных работах в загазованной зоне - не реже одного раза в 30 минут.

После ликвидации аварийной ситуации в соответствии с ПЛА необходимо дополнительно провести анализ воздуха в местах возможного скопления вредных веществ.

Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности

В связи с вероятностью извлечения на поверхность радиоактивных горных пород и пластовых флюидов, предусматриваются следующие мероприятия по обеспечению радиоактивной безопасности.

Произвести обследование территории, жилых и производственных помещений до начала и в ходе работ. Работы производятся для определения начального фона естественной радиоактивности окружающей среды, и регистрации изменения этого фона в ходе последующих работ.

Произвести обследование буровых отходов (выбуренной породы), мест их временного хранения и утилизации.

Предприятие, осуществляющее строительство скважины, должно обеспечить беспрепятственный доступ должностных лиц Ростехнадзора России и Госсанэпиднадзора России на объект для осуществления функций государственного регулирования и надзора в области использования атомной энергии и соблюдения требований радиационной безопасности.

Работы по радиационному контролю проводятся лабораторией радиационного контроля, аккредитованной в установленном порядке, имеющими, право на выполнение данного вида услуг сторонним организациям.

Работы по ведению радиационного контроля должны проводиться в соответствии с нормативными документами.

Ответственность за радиационную безопасность и организацию работ по радиационному контролю возлагается на недропользователя.

Решение по химической безопасности

Для приготовления бурового раствора будут в основном использоваться химические реагенты.

В связи с этим проектом предусмотрены мероприятия по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций при хранении и использовании этих веществ на буровой.

При разливе химических агентов или разрушении тары, для локализации загрязнения непосредственно на месте его образования, в рабочем проекте на строительство скважины предусмотрены:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
								52
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

– устройство обваловок по периметру площадки склада ГСМ, накопителя шлама, площадки у выкида превентора (высота вала 1м), покрытие стенок и дна этих сооружений цементно-бентонитовой пастой;

– покрытие цементно-бентонитовой пастой всех загрязняемых площадок для гидроизоляции;

– механизация работ по сливу химических агентов в емкости, организация пунктов по мойке и чистке емкостей из-под вредных веществ.

Все буровые отходы проходят подготовку на блоке очистки для циркуляционной системы буровой установки, предназначенной для ведения буровых работ по малоотходной технологии.

Процесс очистки отходов осуществляется по следующим стадиям:

– буровой раствор очищается последовательно на виброситах, пескоилоотделителе, центрифуге, сливы после которых подаются в систему циркуляции бурового раствора;

– твердая фаза (шлам) сбрасывается в контейнер;

– жидкие отходы бурения (по окончании бурения буровой раствор и технологические жидкости) проходят очистку на виброситах, пескоилоотделителях и центрифуге для выделения шлама;

– шлам вывозят для захоронения на специализированную площадку, согласованную с заказчиком.

– вода собирается в отстойно-накопительную емкость, в которую добавляется коагулянт (сульфат алюминия) для выделения мельчайшей твердой фазы;

скоагулированный осадок выпадает на дно. Осветленная вода, после проверки на экологическую безопасность, может быть использована в системе оборотного водоснабжения.

Мониторинг состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, технологических процессов

Согласно ст. 15, п. 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в проектной документации здания или сооружения может быть предусмотрена необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе строительства и (или) эксплуатации здания или сооружения.

Запроектированные строительные конструкции по прочности и устойчивости соответствуют требованиям ст. 7 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2013 г.

Перечень средств механизации и автоматизации приведен в томе IOS 3.4. глава 14.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Оборудование и сооружения в процессе эксплуатации находятся под систематическим наблюдением инженерно-технических работников, ответственных за сохранность этих объектов.

Перечень мероприятий подробно представлен в томе IOS4.5 глава 15.

Проводится проверка исправности превенторов и задвижек не реже одного раза в сутки, и перед каждым спуском и подъемом буровых труб; профилактический осмотр подъемного оборудования, предохранительных устройств, блокировок и другого оборудования с записью в журнале проверки оборудования.

Буровое оборудование и технические устройства соответствуют требованиям государственных стандартов и Правил безопасности. Исполнение оборудования и технических устройств, подверженных воздействию сернистого водорода – стойкое к сульфатно-коррозионному растрескиванию, согласно таблице №1 приложения №2 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утв. приказом Ростехнадзора РФ от 15.12.2020 №534».

Срок службы сооружений – продолжительность нормальной эксплуатации до состояния, при котором их дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, составляет 25 лет, согласно ГОСТ 27751-2014.

Заземление средств автоматизации выполняют согласно ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок).

Во взрывоопасных зонах любого класса подлежат занулению (заземлению):

а) электроустановки при всех напряжениях переменного и постоянного тока;

б) электрооборудование, установленное на зануленных (заземленных) металлических конструкциях, которые в соответствии с 1.7.48 ПУЭ, п.1 в невзрывоопасных зонах разрешается не занулять (не заземлять). Это требование не относится к электрооборудованию, установленному внутри зануленных (заземленных) корпусов шкафов и пультов.

В качестве нулевых защитных (заземляющих) проводников должны быть использованы проводники, специально предназначенные для этой цели.

Заземление искробезопасных электрических цепей

Искробезопасные электрические цепи могут быть изолированными от земли, или соединены в одной точке с системой уравнивания потенциалов, если она существует в зоне, в которой расположены искробезопасные электрические цепи, *и если это предусмотрено технической документацией на электрооборудование.*

Метод монтажа должен быть выбран с учетом функциональных требований к цепям и в соответствии с инструкциями изготовителя.

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

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

Допускается наличие нескольких точек заземления цепи при условии, что она гальванически разделена на участки, каждый из которых имеет лишь одну точку заземления.

В изолированных от земли искробезопасных электрических цепях следует обращать внимание на опасность электростатических зарядов. Соединение с землей через резистор с сопротивлением 0,2-1 МОм, например для снятия электростатических зарядов, не считают заземлением.

Искробезопасные электрические цепи должны быть заземлены, если это необходимо по соображениям безопасности, например в электроустановках с барьерами безопасности без гальванического разделения. Они могут быть заземлены в случае функциональной необходимости, например в цепи со сварными термодарами. Если искробезопасное электрооборудование не выдерживает испытание на электрическую прочность напряжением не менее 500 В относительно земли согласно ГОСТ 30852.10, оно должно быть заземлено.

В искробезопасных электрических цепях заземляющие зажимы барьеров безопасности без гальванического разделения должны быть:

1) соединены с системой уравнивания потенциалов самым коротким доступным путем, или

2) только для TN-S систем, соединены с точкой заземления способом, который гарантирует, что полное сопротивление между точками соединения и заземления основной системы питания не более 1 Ом. Это может быть достигнуто соединением с шиной заземления внутри выключателя или использованием отдельных заземляющих стержней. Используемый проводник должен быть изолирован, чтобы предотвратить попадание токов короткого замыкания, которые могли бы протекать в металлических конструкциях, с которыми он может соприкасаться (например, корпус панели управления). Он должен также иметь механическую защиту в местах, где высок риск его повреждения.

Поперечное сечение заземляющего проводника должно представлять собой:

- либо не менее чем два независимых провода, каждый из которых способен пропускать максимальный возможный номинальный длительный ток и обладать проводимостью, соответствующей проводимости медного проводника с сечением не менее 1,5 мм;

- либо не менее чем один провод, проводимость которого соответствует проводимости проводника, выполненного из меди, сечением менее 4 мм.

Если заземление не способно пропустить предполагаемый ток короткого замыкания системы питания, соединенной с входными зажимами барьера, то площадь поперечного сечения проводника должна быть соответственно увеличена или должны быть использованы дополнительные провода.

Для наблюдения за режимно-технологическими параметрами бурения используются контрольно-измерительные приборы.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 4.8.2 – Средства контроля

№№ п/п	Наименование, а также вид, тип, шифр и т.д.	Число, шт.
1	2	3
1	Индикатор веса ИВЭ-50 или ГИВ-6	1
2	Манометры гидравлические	16
3	Рулетка 0-20 м	1
4	Кронциркуль и штангенциркуль	по 3
5	Мерные скобы для контроля диаметров труб	2
6	Полевая лаборатория для контроля за параметрами бурового и тампонажного растворов	1
7	Станция контроля и управления процессом цементирования-СКЦ	1
8	Станция контроля параметров бурения (ГТИ)*	1

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

56

- Отключить электрооборудование, ДЭС, двигатели внутреннего сгорания;
- Немедленно отключить силовые и осветительные линии электропитания. Потушить технические и бытовые топки. Прекратить все огневые работы, курение;
- Перекрыть подачу топлива на дизельные установки, топливоподающие линии от склада ГСМ;
- Подключить насосы, мотопомпы;
- При возгорании спецтехники заглушить двигатели автотехники.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

Приустьевые площадки и площадки камер приема очистных устройств имеют водонепроницаемое покрытие, канализованы и устанавливаются на подготовку из непучинистого грунта толщиной 200 мм. По периметру подготовку пролить горячим битумом на всю толщину.

Толщина подушек из непучинистого грунта принята в результате расчетов фундаментов по деформациям морозного пучения грунта. Величина подъема нагруженных оснований от морозного пучения грунтов, при условии выполнения конструктивных мероприятий, не превышает величину предельных деформаций проектируемых фундаментов, которая применительно к блокам составляет – 4 см, для открытых площадок с оборудованием 2,5 см.

В соответствии с СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления» и СП 21.13330.2012 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- площадки строятся на грунте. Планировка создается путем подсыпки гравия.
- до начала строительно-монтажных работ территория участка спланировать с уклоном 8-10° от центра к периферии
- размещение площадок строительства проектируется за пределами водоохранных зон;
- для предотвращения загрязнения грунта, площадки находящиеся под выщелочным, насосным и блоком очистки - бетонируют.
- поверхностные и подземные воды участка строительства защищаются путём сбора и отведения ливневых и промышленных сточных вод;
- на всех блоках буровой установки предусмотрены устройства для сброса и отвода использованной технической воды;
- для сбора и транспортировки стоков к накопителю и предотвращения загрязнения подземных вод и почв производственными отходами бурения устанавливаются металлические желоба.
- площадки, используемые для заправки и хранения топлива, подготовки и хранения химреагентов, буровых и других растворов, а также места размещения силовых агрегатов гидроизолированы и обустроены укрытием от ветра и атмосферных осадков для исключения возможного поступления загрязнителей в окружающую среду;
- после цементирования обсадных колонн проверить качество крепления обсадных колонн для исключения проникновения пластовых флюидов на поверхность.

Проектируемые скважины располагаются на территории не входящей в перечень СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», поэтому проектом не предусматриваются мероприятия по дополнительному укреплению объектов.

Расчеты конструкций сооружений и установок выполнены с учетом ветровой и снеговой нагрузки, что обеспечивает их надежность и

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

устойчивость. При расчете конструкций по СП 20.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* приняты следующие нагрузки:

- расчетное значение веса снегового покрова для V района – 3,2 кПа (320 кгс/м²);
- нормативное значение ветрового давления для II района - 0,3 кПа (30 кгс/м²).

Мероприятия по молниезащите

К основным причинам и факторам, связанным с внешними воздействиями природного и техногенного характера для проектируемого объекта относится разряд атмосферного электричества. Разряд атмосферного электричества возможен при поражении объекта молнией, при вторичном ее воздействии или при заносе в него высокого потенциала (ГОСТ 12.1.004-91, приложение 3). Поражение объекта молнией возможно при совместной реализации двух событий - прямого удара молнии и отказа молниеотвода (из-за его неправильного конструктивного исполнения, неисправности).

Вес проектируемые объекты являются специальными объектами, представляющими опасность для непосредственного окружения.

Молниезащита буровых установок решена согласно СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» в зависимости от класса пожаро- и взрывоопасной зоны.

Для отвода тока молнии в землю у всех проектируемых объектов предусматривается заземляющее устройство из стержневых электродов в соответствии с «Правилами ТЭЭП», 2003г.

К заземляющим устройствам присоединяются корпуса электрооборудования технологические аппараты и отходящие трубопроводы.

Заземляющие устройства являются общими для молниезащиты и заземления электрооборудования.

Допустимая величина сопротивления заземляющих устройств у УПП - 4 Ом, остальных объектов 10 Ом.

Для защиты людей от поражения электротоком применено зануление и защитное заземление по системе TN-C-S, согласно ГОСТ Р 50571.5.54-2013.

Молниезащита взрывоопасных сооружений и наружных установок на площадке скважины, выполнена в соответствии с Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД 34.21.122-87).

Оборудование устьев скважин заземлено путем присоединения к обсадным колоннам. Все опоры ВЛ 6 кВ заземляются

Основные характеристики приведены в общей пояснительной записке, раздел «Электроснабжение и электрооборудование».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

5. Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий

Решения о финансировании мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций выполняется на основании нормативных документов:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», статья 14;
2. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.07.2020 №1119 «Правила создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2451 «Правила 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».

Финансирование мероприятий по ликвидации ЧС проводится за счет средств Общества, ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Капитал Страхование».

В случае недостаточности ресурсов для ликвидации возникшей ЧС, они могут быть выделены из Пермского краевого резерва по ходатайству КЧС Общества и руководства органа местного самоуправления, на территории которых сложилась ЧС.

Материально-техническое обеспечение работ по предупреждению и ликвидации ЧС организует КЧС Общества.

Охрана объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» осуществляется в соответствии с договором на услуги охраны с ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Пермь».

Охрану материальных ценностей и имущества на объекте строительства, до передачи его в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», осуществляет подрядная организация, выполняющая данные работы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	

Финансовые резервы для мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на декларируемых объектах обеспечиваются согласно приказа ОАО «ЛУКОЙЛ» от 13.07.1998 № 285 «О формировании финансовых и материальных резервов ОАО «ЛУКОЙЛ» для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» договорами страхования имущественных и других интересов. Организация – страховщик: ОАО «Капитал Страхование» Адрес филиала (региональной дирекции) в г. Перми: 614990, г. Пермь, ул.Куйбышева,10

Таблица 5.1. Финансовые резервы для мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Название договора	Номер договора	Дата договора	Страховщик	Страховые случаи (согласно условиям договора)	Дата вступления договора в силу	Страховая сумма (лимит ответственности) (руб.)	Размер франшизы (руб.), тип франшизы (условная/ безусловная)
Договор страхования имущества юридических лиц «от всех рисков»	№ 01-074-001280/16z0063	01.01.2016г	ОАО «Капитал Страхование»	Гибель (утрата) и/или повреждение застрахованного имущества, наступившие в результате оказанного на него любого внезапного и непредвиденного воздействия	01.01.2016г	446 578 309 800	2 640 000 (условная)
Договор обязательного страхования ГО владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на ОПО	№ 02-140-000064/16z0071	19.01.2016г	ОАО «Капитал Страхование»	Нанесение ущерба жизни, здоровью, имуществу 3-х лиц	В зависимости от окончания срока действия предыдущего полиса	2 800 000 000	нет

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Запасы материальных средств и оборудования, которые могут быть использованы для ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций в аварийно-ремонтных бригадах:

1. Труба : Д 273* 10; Д 325*8; Д 377 * 8; Д 426*10; Д 426* 11; Д-426 * 8;
Д 630*8; Д 530*8; Д 720*10
2. Шар запорный: Д-300; Д-500; Д-700
3. Кислород технический
4. Пропан технический
5. Электроды d -3,2; d- 4.0
- 6 Бензогенератор переносной
7. Сварочный агрегат переносной
8. Огнетушитель ОП 8
9. Мотопомпа

Содержание запасов СИЗ для защиты сотрудников Общества определено приказом МЧС РФ от 21.12.2005 г. № 993, в соответствии с которым для работников приобретено и содержится на Чернушинской и Соликамской базах хранения запас УЗС ВК на 104, 7% от числа работающих. В соответствии с Планом ГО вывоз запасов в ЦДНГ для выдачи производится при выполнении мероприятий 1 очереди, а выдача СИЗ работникам при выполнении мероприятий 2 очереди в течение 24 часов.

Для обеспечения мероприятий гражданской обороны приказом Генерального директора от 12.01.2018 № а-20, созданы запасы материально-технических средств ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и утверждена номенклатура запасов средств индивидуальной защиты и материальных средств.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

НОМЕНКЛАТУРА

Запасов средств индивидуальной защиты и материальных средств

№ п/п	Наименование материальных средств	Единица	Количество
1	Противогазы гражданские фильтрующие	шт.	1900
2	Респираторы универсальные	шт.	310
3	Изолирующие средства защиты органов дыхания	шт.	4
4	Костюмы защитные Л-1	шт.	310
5	Приборы радиационного контроля в комплекте	шт.	10
6	Приборы химической разведки в комплекте	шт.	10
7	Приборы дозиметрического контроля в комплекте	шт.	10
8	Индикаторные трубки к приборам	компл.	20
9	Индивидуальные противохимические пакеты	шт.	400
10	Комплекты индивидуальные медицинские гражданской защиты	шт.	400
11	Пакеты перевязочные медицинские	шт.	400
12	Укладки для оказания первой помощи со средствами перевязочными стерильными	шт.	20
13	Комплекты специальной обработки транспорта и автомобильной техники, санитарной обработки	компл.	3
14	Дезгазирующие, дезинфицирующие и дезактивирующие вещества и растворы	кг.	210
15	Аварийно-спасательный инструмент	шт.	3
16	Электро(бензо)пилы с дополнительными цепями	шт.	55
17	Ломы обыкновенные	шт.	33
18	Лебедки ручные	шт.	44
19	Домкраты	шт.	5
20	Топоры плотничные	шт.	33
21	Киркомотыги	шт.	417
22	Спасательные веревки	м.	2800
23	Надувные и моторные лодки	шт.	35
24	Моторы лодочные подвесные	шт.	30
25	Помпы (насосы) для откачки воды	шт.	34
26	Сумки санитарные	шт.	58
27	Носилки санитарные	шт.	32
28	Спасательные жилеты	шт.	155
29	Канаты стальные	м.	1600
30	Фонарь электрический	шт.	42
31	Электромегафон	шт.	4

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

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

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

65

Силы и средства сторонних организаций для предупреждения и ликвидации ЧС

В состав сил и средств, привлекаемых для ликвидации чрезвычайных и аварийных ситуаций, входят:

1. ООО «Сервис ТТ» Цех эксплуатации трубопроводов № 4 (24 человека), расположен в п. Полазна,— в соответствии с договором на сервисное обслуживание промысловых газопроводов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» 5 в том числе на аварийные ремонты в ликвидации отказов.

2. Государственное казенное учреждение «Аварийно-спасательное формирование Северо-Восточная противofонтанная военизированная часть Министерства энергетики Российской Федерации (далее ГУ АСФ СВПФВЧ), подразделением которого является Пермский военизированный отряд (далее ПВО), базирующийся в пос. Нагорный г. Кунгура - привлечение специалистов и оборудования для ликвидации газонефтеводопроявлений и открытых нефтяных фонтанов.

3. Нештатное аварийно-спасательное формирование (НАСФ) Общества, имеющее свидетельство на право проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в ЧС №00462 выданное аттестационной комиссией ОАО «ЛУКОЙЛ» №16,1-8 (Минэнерго России) за регистрационным номером 16/3-5-42 от 31.08.2016. Общая численность НАСФ- 260 человек, в том числе 208 аттестованных спасателей входящих в состав 12 нештатных аварийно-спасательных групп ЦДНГ. Состав, численность и табель оснащения определены приказом ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» от 30.08.2016 № а-521.

4. Пожарная охрана ЦДНГ осуществляется силами ПЧ ФКУ 6 и 12 отрядов федеральной противопожарной службы ГПС МЧС РФ по Пермскому краю (договорных)» в соответствии со среднесрочным договором, заключенным с Главным управлением МЧС РФ по Пермскому краю.

5. Кроме того, для предупреждения и ликвидации ЧС могут привлекаться силы и средства подрядных организаций, осуществляющих сервисное обслуживание оборудования, на основании и в рамках заключенных с ними договоров, с возмещением произведенных ими затрат по ликвидации ЧС. Если масштабы ЧС таковы, что силами и средствами объектового звена Общества локализовать или ликвидировать её невозможно, комиссия КЧС Общества обращается за помощью к КЧС ПАО «ЛУКОЙЛ», которые оказывают необходимую помощь.

При недостаточности привлеченных сил и средств для ликвидации ЧС в установленном порядке привлекаются силы и средства Пермской краевой подсистемы РСЧС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

6. Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районе размещения потенциально опасных объектов)

Информационное обеспечение функционирования объектового звена Общества осуществляется информационно-управляющей системой в состав которой входят:

- 6.1. Центральное диспетчерское управление Общества;
- 6.2. Центральные инженерно-технологические службы (г.Чернушка, г.Оса, п.Полазна);
- 6.3 Средства связи и передачи данных;
- 6.4. дежурно-диспетчерские службы сервисных организаций.
- 6.5. Основным звеном информационно-управляющей системы является ЦДУ Общества. Данная служба размещена на оборудованных диспетчерских пунктах (рабочих местах), оснащенных соответствующими средствами связи и оповещения.

Для эффективной работы постоянно действующего органа управления Общества и взаимодействия с оперативно-производственными службами ЦДНГ М№№ 1-12, ЦДУ, ЦИТС используется OIS УСОИ.

Основными функциями ЦДУ Общества являются:

- Сбор и обработка данных, получаемых от производственно-диспетчерских отделов ЦДУ, в том числе, оповещение о фактах нарушения нормального режима функционирования производственных объектов;
- Оповещение КЧС и руководства Общества, начальников управлений по направлениям деятельности об угрозе или возникновении ЧС;

Согласно Постановлению Правительства Пермского края от 28 декабря 2010г. №1111-п «Об утверждении положения о системе мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций на территории Пермского края и перечня исполнительных органов государственной власти Пермского края и организаций, отвечающих за функционирование системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций на территории Пермского края, а также территориальных органов федеральных органов исполнительной власти в Пермском крае, с которыми осуществляется взаимодействие в рамках системы мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций на территории Пермского края», управление, координация и организационно-методическое руководство деятельностью служб СМП ЧС осуществляются:

- на краевом уровне и на муниципальном уровне - едиными дежурно-диспетчерскими службами муниципальных образований Пермского края согласно Постановлению Правительства Пермского края от 18 мая 2009г. №301-п «О порядке сбора и обмена информацией в области гражданской

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	

обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Пермском крае»;

– на объектовом уровне - дежурно-диспетчерскими службами организаций.

Доведение сигналов и информации оповещения обеспечивается штатными средствами внешней и внутренней связи.

Имеющаяся система связи базируется на телефонной и радиосвязи и обеспечивает наличие связи с места постоянной дислокации и загородного пункта управления на все объекты Общества, а также с вышестоящими ведомственными и территориальными органами управления:

Для связи в особый период могут быть привлечены следующие операторы связи:

- ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ», филиал в г.Пермь, оператор местной и выделенной телефонной связи;

- АО «Связьтранснефть», филиал «Волго-Камское ПТУС» в г.Казань, оператор местной и выделенной телефонной связи;

- ПАО «Ростелеком», оператор местной, внутризонавой телефонной связи;

- ПАО «Вымпелком», оператор сотовой, междугородной и международной телефонной связи;

- ПАО «МТС», оператор сотовой связи;

- ПАО «Мегафон», оператор сотовой связи;

- ООО «Т2 РТК Холдинг», оператор сотовой связи.

Схема оповещения в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» при угрозе и возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций утверждена и введена в действие приказом ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» № 202 от 29.03.2019 «О порядке оповещения и предоставления информации при несчастных случаях, инцидентах, авариях и чрезвычайных ситуациях, угрозах совершения и совершении актов незаконного вмешательства на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Для обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений предусмотрены мероприятия:

– Доступ физическим лицам, транспортным средствам и грузов на территорию проектируемых объектов регулируется «Положением о пропускном и внутриобъектовом режимах на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в действующей редакции.

– Доступ работников эксплуатирующей организации и сторонних организаций на объекты ЦДНГ осуществляется по пропускам установленного образца. Во время нахождения на территории объекта ЦДНГ работники эксплуатирующей организации и сторонних организаций и посетители обязаны постоянно иметь при себе пропуск установленного образца.

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

- Производится осмотр территории, где особое внимание обращается на инородные предметы и признаки постороннего вмешательства, которые могут повлиять на нормальный режим работы объекта. При обнаружении постороннего вмешательства, информация немедленно сообщается диспетчеру и местное отделение ОВД.
- обнаружение предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами осуществляется силами и средствами охраны предприятия.
- Охрану объектов ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" осуществляет ООО Агентство «Луком-А-Пермь».
- На территории деятельности ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" установлен режим охраны конфиденциальной информации, утвержденный в соответствии с Приказом Генерального директора в действующей редакции. Приказом определен режим обращения, хранения, передачи и уничтожения конфиденциальной информации.
- При угрозе и возникновении несчастных случаев, аварийных и чрезвычайных ситуаций, угрозах и проявлениях террористических актов на участке работ, необходимо оповестить руководителей ЦДНГ и далее по списку, указанному в таблице.

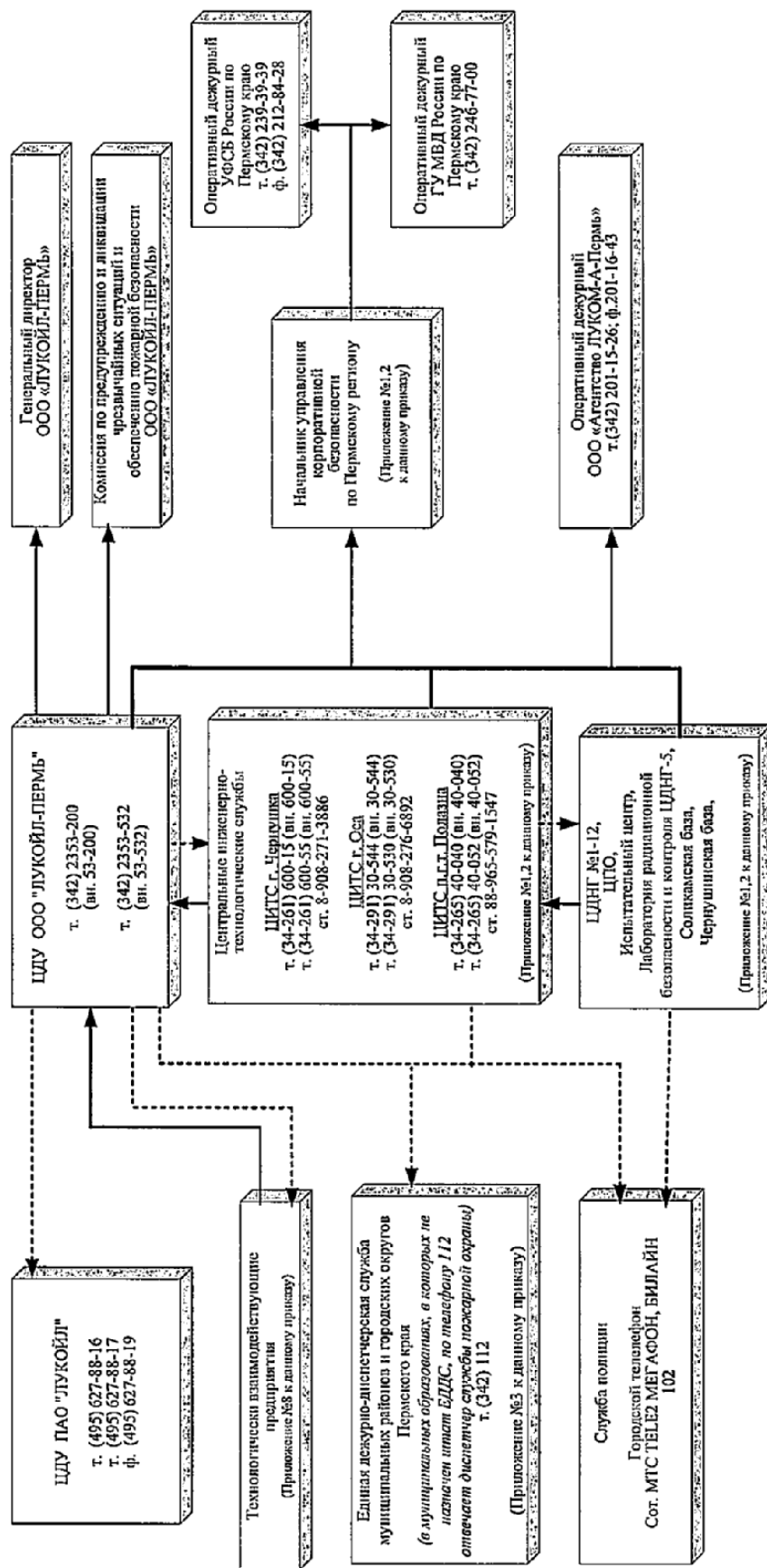
Таблица 6.1 Список оповещения подразделений ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Подразделение	Номера телефонов	
	рабочий	сотовый
1	2	3
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»		
ЦДУ г.Пермь		
ЦДУ	(342) 235-32-00; вн. 53-200 (342) 235-35-32; вн. 53-532	8-951-932-1432
ЦДНГ-7		
Оперативно-производственная служба	(34-268) 30-405; вн.30-405 (34-268) 30-424; вн.30-424 (34-268) 30-422; вн.30-422	8-908-276-2855
Лаборатория радиационной безопасности и контроля		
Заведующая лабораторией	(34-291) 30-557 (вн. 30-557)	8-912-483-1518
Цех производственного обслуживания – ЦПО		
Начальник участка по обеспечению сохранности и движению материальных ценностей	(342) 2-356-188; вн. 56-188	8-912-495-0511

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

Приложение № 7 к приказу
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»
от 28.03.2019 № 4 - *dlk*

Схема оповещения при угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»



-----> информационное сообщение по согласованию с УКС по Пермскому региону

→ информационное сообщение

Рисунок 6 – Схема оповещения при угрозах совершения и совершении актов незаконного вмешательства на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

7. Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 53111.

Для обеспечения безопасности проведения буровых работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

– На устье устанавливается превенторная установка, обеспечивающая герметизацию скважины при спуске буровой колонны и без нее.

– Противовыбросовое оборудование собирается из узлов и деталей только заводского изготовления.

– Схема установки и обвязки противовыбросового оборудования разрабатывается буровым предприятием и согласовывается с заказчиком, территориальными органами Ростехнадзора России, профессиональной противофонтанной службой (если это предусмотрено договором) и утверждается в установленном на предприятии порядке. Один экземпляр схемы направляется в адрес профессиональной противофонтанной службы, обслуживающей данный объект;

– Выбор типа превенторной установки, манифольда (линии дросселирования и глушения), гидроуправления превенторами, пульта управления дросселем, сепаратора или трапно-факельной установки осуществляется в зависимости от конкретных горно-геологических характеристик разреза.

– Противовыбросовое оборудование и его обвязка монтируются в соответствии с типовыми схемами, согласованными с Военизированной частью по предупреждению возникновения и ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов и с Пермским межрегиональным Управлением по экологическому и технологическому надзору.

– Превенторы вместе с крестовинами и коренными задвижками до установки на устье скважины опрессовываются водой на рабочее давление, указанное в паспорте. Результаты опрессовки оформляются актом;

– Манометры, устанавливаемые на блоках дросселирования и глушения, должны иметь верхний предел диапазона измерений, на 30% превышающий давление совместной опрессовки обсадной колонны и противовыбросового оборудования;

– Для управления превенторами и гидравлическими задвижками устанавливаются основной и вспомогательный пульта;

– Перед вскрытием коллекторов, возможно нефтегазонасыщенных, на буровой необходимо иметь два шаровых крана. Один устанавливается между рабочей трубой и ее предохранительным переводником, второй является запасным. Все шаровые краны должны находиться в открытом состоянии. Помимо шаровых кранов, на буровой необходимо иметь два обратных

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

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

клапана с приспособлением для установки их в открытом положении, один из которых является рабочим, а второй – резервным;

– Проектом предусмотрен подогрев паром и утепление на зимний период всех узлов противовыбросового оборудования.

– Плашечные превенторы должны периодически проверяться на закрытие и открытие. Периодичность проверки устанавливается буровым предприятием.

– При замене вышедших из строя деталей превентора или одного из узлов превенторной сборки, смене плашек на устье превенторную установку подвергают дополнительной опрессовке на величину давления испытания колонны.

- На каждую скважину индивидуально разрабатывается план по предупреждению выброса и ликвидации аварии, который включает в себя:

- виды возможных аварий и осложнений;
- список ответственных лиц с распределением обязанностей;
- поэтапные действия членов буровой бригады;
- мероприятия по спасению людей;

- список должностных лиц и учреждений, которые должны быть оповещены в случае аварии;

План утверждается руководителем бурового предприятия и согласовывается с заказчиком.

Перед вскрытием пласта с возможными флюидопроявлениями необходимо провести ознакомление с планом и инструктаж по технике безопасности всех членов буровой бригады согласно «Типовой инструкции по предупреждению и первичным действиям вахты при ликвидации газодонефтепроявлений», учебную тревогу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

8. 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

Основным способом защиты от химического заражения, при пожарах и природных ЧС является срочная эвакуация персонала в безопасные районы.

Эвакуация населения (персонала) - комплекс мероприятий по организованному выводу и (или) вывозу людей из зон чрезвычайной ситуации или вероятной чрезвычайной ситуации, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения (ГОСТ Р 22.0.02-2016 Безопасность в чрезвычайных ситуациях).

Эффективность эвакуационных мероприятий достигается:

- заблаговременной разработкой планов эвакуации буровой бригады;
- подготовкой районов размещения буровой бригады, которая должна находиться за пределами зон действия ЧС;
- подготовкой всех видов транспорта;
- проведением комплекса мер по охране общественного порядка и организованности среди персонала;
- обучение персонала на случай ЧС.

При технологической аварии и пожаре на объекте строительства маршруты вывода людей определить и проложить от объекта, перпендикулярно линейной части трубопровода.

Решение о проведении эвакуации персонала, а так же руководство по его эвакуации осуществляется членами комиссии по предупреждению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуации.

Эвакуация персонала проводится всеми имеющимися на буровой площадке видами транспорта, а так же пешим порядком за пределы зоны действия ЧС.

Предусматривается устройство эвакуационных путей и выходов, обеспечивающих безопасную эвакуацию людей при пожаре:

– в проектируемом здании склада расходных материалов и применяемых блоках полной заводской готовности эвакуационные выходы выполнены непосредственно наружу, их количество, геометрические размеры соответствуют требованиям СП 1.13130.2020 и обеспечивают безопасную эвакуацию при пожаре;

– проезды, тротуары на территории площадки обеспечивают беспрепятственное движение людей и эвакуацию из всех зданий и сооружений.

– Персонал обеспечивается средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, средствами защиты органов дыхания

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Проезд к объектам Ножовского месторождения осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь - Казань», «Б.Соснова-Частые», по гравийной дороге «Частые-Бабка» далее по проселочным и промысловым дорогам.

Для аварийно-спасательных служб при ликвидации ЧС, обеспечен беспрепятственный проезд на проектируемую площадку.

Ко всем проектируемым сооружениям обеспечен подъезд пожарной техники по существующим и проектируемым автомобильным проездам.

До начала монтажных работ, к строящимся площадкам для бурения скважин, проектируется строительство подъездных дорог (п. 6.1.33 СП 231.1311500.2015).

Проектом предусматривается строительство подъездной автодороги категории IV-в.

Проектом предусматривается строительство подъездной автодороги категории IV-B с покрытием из щебня.

Въезды на площадки выполнены в виде пандуса. Ширина пандуса и конструкция покрытия соответствуют параметрам внутриплощадочных автопроездов.

Проектом предусматривается устройство проездов к проектируемым сооружениям с существующих и вновь проектируемых автодорог.

Для обеспечения технологической и производственной связи между зданиями и сооружениями и для ликвидации пожаров на проектируемых площадках предусмотрены проезды и разворотные площадки. Схема внутриплощадочных проездов на площадках принята по тупиковой схеме, с устройством возле сооружений разворотных площадок размером не менее 15,0x15,0м и шириной проезда 6,5 м.

На территории проектируемой площадки, предусмотрена площадка для размещения пожарной техники. С этой площадки проектируется осуществлять подъезд к емкостям с неприкосновенным запасом воды и забор воды для пожаротушения, и разворот пожарной техники.

В местах установки передвижной пожарной техники оборудованы и обозначены места заземления.

По прибытии пожарного подразделения руководитель объекта (или лицо, его замещающее) обязан:

- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара.

- проинформировать руководителя тушения пожара (РТП) о конструктивных и технологических особенностях объекта, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий, других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара;

- организовывать привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и ограничением его развития.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15. ГОСТ 22.0.06-97 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий».
16. ГОСТ Р 23.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций»
17. ГОСТ 12.1.033-81 «ССБТ Пожарная безопасность. Термины и определения»
18. ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»
19. ГОСТ Р 51858-2002 «Нефть. Общие технические условия»
20. ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок перечня мероприятий по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при » проектировании объектов капитального строительства»
21. СП 3.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности».
22. СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования (актуализированная версия СП 5.13130.2009).
23. СП 9.13130.2009. Свод правил «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»;
24. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
25. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"
26. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90).
27. СП 264.1325800.2016 Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84
28. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);
29. СП 112.13330.2011 (СНиП 21-01-97). Пожарная безопасность зданий и сооружений
30. СП 110.13330.2011 (СНиП 2.11.03-93) «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы
31. СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

32. СП 21.13330.2012 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах»
33. СП 42.13330.2011 (СНиП 2.07.01-89) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
34. СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны»
35. "СП 116.13330.2012. Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003"
36. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1 и 2). - М.: МЧС России, 1994.
37. Отраслевое руководство по анализу и управлению риском, связанным с техногенным воздействием на человека и окружающую природную среду при сооружении и эксплуатации объектов добычи, транспорта, хранения и переработки углеводородного сырья с целью повышения их надежности и безопасности. 1-ая редакция РАО "Газпром" , 1996.
38. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996г., согласованная НИИ "Атмосфера" и Департаментом государственного экологического контроля Минприроды РФ 09.08.96г.
39. Типовая инструкция по предупреждению и первичным действиям вахты по ликвидации газонефтепроявлений при строительстве скважин на нефть и газ. Госгортехнадзор. 16.11.88г.
40. Временный классификатор токсичных промышленных отходов и Методические рекомендации по определению класса токсичности промышленных отходов.- М.: Минздрав СССР, 1987
41. СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6.1-2019. Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация предпроектная и проектная. Оценка риска аварий и чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах.
42. СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6.2-2019 Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Методика анализа риска аварий на сухопутных объектах нефтегазодобычи и промысловых трубопроводах.
43. СТО ЛУКОЙЛ 1.6.11-2019. Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Предупреждение аварий и чрезвычайных ситуаций, готовность к их ликвидации. Реагирование при возникновении аварий и чрезвычайных ситуаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

44. СТО ЛУКОЙЛ 1.6.12-2016. Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Порядок организации и проведения проверок.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Свидетельство, о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«Объединение проектировщиков объектов топливно-энергетического комплекса
«Нефтегазпроект-Альянс»
 107045, г. Москва, Ананьевский переулок, дом 5, строение 3, www.np-ngpa.ru
 Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
 СРО-П-113-12012010

г. Москва 16 апреля 2012г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ П-113-147-7707717910-2012.3

Выдано члену саморегулируемой организации:
Общество с ограниченной ответственностью
«ЛУКОЙЛ-Нижневиргинг»
 ОГРН 1097746859561, ИНН 7707717910
 127055, Российская Федерация, г. Москва, ул. Сушевский Вал, дом 2

Основание выдачи Свидетельства:
Решение Совета ИП СРО «Нефтегазпроект-Альянс»,
протокол № 24 от 14 сентября 2011г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 16 апреля 2012г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № П-113-147-7707717910-2011.2

Генеральный директор И.И.Горьков



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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального
строительства
от 16 апреля 2012г.
№ П-113-147-7707717910-2012.3

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации «Объединение проектировщиков объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазпроект-Альянс» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» имеет Свидетельство

№ п/п	Наименование видов работ
1	2
	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка
	1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1	1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
	1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3	3. Работы по подготовке конструктивных решений
	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий
	4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4	4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
	4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
	4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
	4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
	4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
	5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
	5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5	5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
	5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
	5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
	5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
	5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений

Лист 2

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

81

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

П-113-147-7707717910-2012.3

16 апреля 2012г.

1	2
	6. Работы по подготовке технологических решений
	6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
	6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
	6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
	6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
	6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6	6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
	6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
	6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов
	6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
	6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации
	7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7	7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
	7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов
	7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
8	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации
9	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Нижиинринг» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей и более.

Генеральный директор



И.И.Горьков

Лист 3

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

82



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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

ПРИЛОЖЕНИЕ Б - Письмо МЧС России

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	84
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН

Лист

87

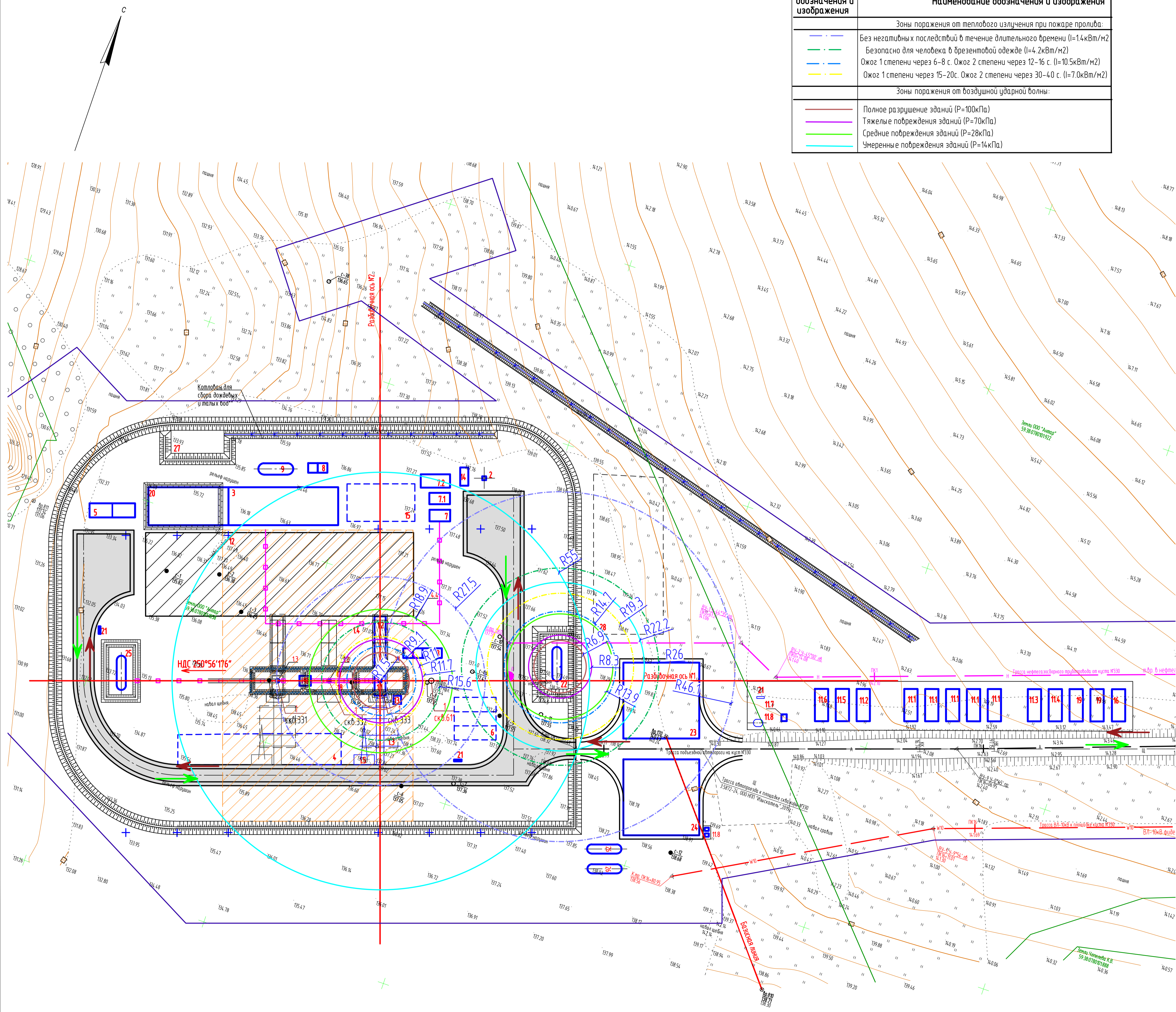
Графическая часть

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС38-PD-GOCHS2.1. ТСН	Лист	
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	88

Условные обозначения и изображения	Наименование обозначения и изображения
Зоны поражения от теплового излучения при пожаре пролиба:	
	Без негативных последствий в течение длительного времени (I=1.4кВт/м2)
	Безопасно для человека в брезентовой одежде (I=4.2кВт/м2)
	Ожог 1 степени через 6-8 с. Ожог 2 степени через 12-16 с. (I=10.5кВт/м2)
	Ожог 1 степени через 15-20с. Ожог 2 степени через 30-40 с. (I=7.0кВт/м2)
Зоны поражения от воздушной ударной волны:	
	Полное разрушение зданий (P=100кПа)
	Тяжелые повреждения зданий (P=70кПа)
	Средние повреждения зданий (P=28кПа)
	Умеренные повреждения зданий (P=14кПа)

Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые:	
1	Устье строящейся скважины	
2	Площадка водозаборной скважины	

Экспликация оборудования и площадок		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Зона размещения подвижного технологического оборудования		
1.1	Основание буровое	
1.2	Мобильная буровая система (АРБ 100)	
1.3	Приемный мост	
1.4	Коммуникации	
1.5	Кран-балка	
Зона размещения стационарного технологического оборудования		
3	Площадка циркуляционной системы	
4	Площадка для складирования оборудования, металлолома	
5	Энерголок с АД-200 (2 шт)	
6	Стеллажи для труб	
7	Площадка электрокотельной и оборудования	
7.1	Емкость для тех. воды V=25м3 для электрокотельной	
7.2	Площадка под инструмент	
8	Шламоприемник V=4 м3 (6 шт.)	
9	Емкость для запаса технической воды V=50 м3	
10	Блок глушения и дресселирования	
11	Площадка бытовых и административных помещений:	
11.1	Вагон-дом для проживания - 5 шт.	
11.2	Вагон-столовая	
11.3	Вагон для отдыха	
11.4	Вагон для ИТР	
11.5	Вагон-сушилка	
11.6	Вагон-баня	
11.7	Уборная	
11.8	Канализационная емкость	
11.9	Контейнеры для бытовых отходов	
12	Место для крепления якоря оптяжки буровой установки	
13	Гидростанция ПВО	
14	Дизель-генераторная станция Caterpillar	
15	Площадка для складирования бурового оборудования и хим. реагентов	
16	Партия ГТИ	
17	Линия глушения	
18	Линия дресселирования	
19	Вагон супервайзеров - 2 шт	
20	Площадка насосно-прибывного блока	
21	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
22	Площадка склада ГСМ с емкостью V=50 м3	
23	Стойка спец. агрегатов и транспорта	
24	Площадка для размещения пожарной техники	
25	ПВО - емкость V=40 м3	
26	Емкость для пожаротушения V=63 м3-2 шт.	
27	Котлован для сбора дождевых и талых вод	
28	Место для складирования растительного грунта	



1 Разбивка проектируемых сооружений дана от базисной линии и разбивочных осей М1 и М2, привязанных к базисной линии. Базисная линия проведена через точки вр 811 и вр 812, закрепленные на местности.

- направление вбоя и перенесения аварийно-спасательных сил
- пути эвакуации персонала

					2021/354/ДС38-РД		
					Строительство и обустройство скважин Ножковской площадки		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработ.	Гайворонская						
Проверил	Константинов				02.22	Инженерное обеспечение на период бурения куста № 330	Старая Лист Листов
						Производственные площадки без покрытий	П 2 1
Нач. сект.	Константинов				02.22		
Н. контр.	Константинов				02.22	Разбивочный план, план благоустройства территории, свободный план инженерных сетей	НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»

М 1:500

Формат А1

Взам. инв. №
Подпись и дата
Имя, И. подст.