

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения (модуль 141)»

Проектная документация

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

Часть 1 Декларация промышленной безопасности

Книга 3 Информационный лист

2021/354/ДС88-PD-DPB3

Том 10.1.3

Договор №

2021/354/ДС88

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения (модуль 141)»

Проектная документация

Раздел 10 Иная документация в случаях,
предусмотренных федеральными законами

Часть 1 Декларация промышленной безопасности

Книга 3 Информационный лист

2021/354/ДС88-PD-DPB3

Договор № 2021/354/ДС88

Заместитель директора В.А. Войтенко

Главный инженер проекта Д.Ю. Минин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024

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

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС88-PD- DPB3.S	Содержание тома 10.1.3	2
2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH	Текстовая часть	4

Согласовано		Взам. инв. №		Подп. и дата		2021/354/ДС88-PD- DPB3.S					
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 10.1.3	Стадия	Лист	Листов	
	Разраб.		Белякова			02.24		П	1	1	
	Проверил		Суворова			02.24		НПИ ОНГМ			
	Н. контр.		Белякова			02.24					
ГИП		Минин			02.24						

Регистрационный номер декларируемого объекта
в государственном реестре опасных
производственных объектов

A48-10051-0118

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ К
ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

в составе проектной документации

**«Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения
(модуль 141)»**

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

г. Пермь
2024

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

1. Наименование организации, эксплуатирующей декларируемый опасный производственный объект или являющейся заказчиком проектной документации

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» группы предприятий публичного акционерного общества (ПАО) «ЛУКОЙЛ».

2. Сведения о лице, ответственном за информирование и взаимодействие с гражданами и общественными организациями

Ответственным за информирование и взаимодействие с общественностью является:

Должность (при наличии)	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Телефон
Заместитель Генерального директора по связям с общественностью ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	Инюткин Алексей Александрович	(342)235-30-01 приемная

3. Краткое описание производственной деятельности, связанной с эксплуатацией декларируемого объекта

Основным направлением деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» является добыча нефти и газа.

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство и обустройство скважин на новых кустовых площадках №№4, 5 и на существующих кустовых площадках №№1,2,3 Гавринского месторождения, сбор и транспорт нефти с данных скважин.

Цель строительства новых кустовых площадок и расширение существующих – необходимость увеличения добычи нефти на Гавринского месторождении.

Фонд проектируемых скважин, планируемые объемы добычи нефти и жидкости проектируемых кустов Гавринского нефтяного месторождения приняты на основании ТУ УРНГМ от 07.06.2022 г и приведены в таблице 3.

Таблица 1 - Фонд проектируемых скважин, планируемые объемы добычи нефти и жидкости проектируемых кустов Гавринского нефтяного месторождения

Номер куста скважин	Скважины добывающие			
	Кол-во	Номер скважины	Дебит нефти, т/сут	Дебит жидкости, м ³ /сут
1 (расширение)	13	69	6,9	9,7
		70	7,2	10,1
		47	27,9	39,4
		19	18,0	24,6
		66	4,4	6,2
		46	25,2	35,6
		81	14,8	21,5
		62	6,5	9,1
		15	14,1	19,2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Номер куста скважин	Скважины добывающие			
	Кол-во	Номер скважины	Дебит нефти, т/сут	Дебит жидкости, м ³ /сут
			65	6,2
		14	7,3	10,0
		64	6,7	9,4
		63	5,9	8,3
Итого:			151,1	211,8
2 (расширение)	9	24	6,7	9,4
		49	8,1	11,4
		75	7,0	9,8
		23	5,2	7,1
		22	6,9	9,4
		73	12,6	18,3
		48	7,3	10,3
		71	6,4	9,0
		18	12,4	16,9
Итого:			72,6	101,6
3 (расширение)	12	11	15,6	21,3
		13	18,4	25,1
		44	17,3	24,4
		45	11,5	16,2
		7	23,5	32,1
		42	16,4	23,1
		40	14,8	20,8
		6	17,1	23,3
		60	15,0	21,8
		41	17,0	23,9
		43	16,6	23,4
		10	20,7	28,2
Итого:			203,9	283,6
4	5	27	10,8	14,7
		50	15,4	21,7
		76	4,6	6,5
		26	10,9	14,9
		77	4,4	6,2
Итого:			46,1	64,0
5	1	5	10,0	14,1
Итого:			10,0	14,1

Сбор и транспорт нефти предусматривается по однотрубной герметизированной схеме, принятой исходя из существующей ситуации на месторождении.

Температура транспорта продукции нефтяной скважины в зимнее время принята +5°C, в летнее время – +15°C, исходя из опыта эксплуатации месторождений.

Число рабочих дней в году для системы сбора и транспорта нефти и газа Шумовского месторождения принято 365 сут. Режим работы – непрерывный, круглосуточный.

На проектируемых кустах №№4,5 продукция обустраиваемых добывающих скважин под давлением, создаваемым штанговыми насосами, по выкидным

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH	Лист
							3

тру-бопроводам поступает на узлы замера с СКЖ, размещаемые на приустьевых пло-щадках скважин.

В соответствии с заданием на проектирование для проектируемых скважин предусматривается один способ эксплуатации - погружным штанговым насосом (ШГН) с приводом от станка-качалки типа ПШСН 80-3-40.

Для предотвращения асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) в стволах скважин, оборудованных ШГН, предусмотрены штанги с полиамидными скребками и штанговращатели.

После замера дебита водонефтегазовая эмульсия с кустов по проектируемым нефтегазосборным трубопроводам направляется до точек врезки в существующие и проектируемые нефтегазосборные трубопроводы для последующего транспорта на УППН «Кюеда».

Водонефтегазовая эмульсия с куста №1 (расширение) по проектируемому нефтегазосборному трубопроводу направляется до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «Скважины №№1,4 – точка врезки в нефтегазосборный трубопровод «ГЗУ-0231 – ГЗУ-0229», по варианту 1. Водонефтегазовая эмульсия с куста №1 (расширение) по проектируемому нефтегазосборному трубопроводу направляется до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «ГЗУ-0231 – ГЗУ-0229», по варианту 2. Очистка от АСПО внутренней поверхности проектируемого нефтегазосборного трубопровода в виду его малой протяженности (менее 1,0 км) предусматривается методом периодической обработки горячим теплоносителем. Промывка предусматривается периодически в зависимости от роста давления в трубопроводе.

Водонефтегазовая эмульсия с куста №2 (расширение) по проектируемому выкидному трубопроводу направляется до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «Скважина №2 – точка врезки в нефтегазосборный трубопровод от скважин №№1,4». Очистка от АСПО внутренней поверхности проектируемого выкидного трубопровода в виду его малой протяженности (менее 1,0 км) предусматривается методом периодической обработки горячим теплоносителем. Промывка предусматривается периодически в зависимости от роста давления в трубопроводе.

Водонефтегазовая эмульсия с куста №3 (расширение) по проектируемому нефтегазосборному трубопроводу направляется до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «Скважина №3 – точка врезки в нефтегазосборный трубопровод от скважин №№1,4». Очистка от АСПО внутренней поверхности нефтегазосборного трубопровода предусматривается при помощи существующих камер запуска и приема очистных устройств.

Водонефтегазовая эмульсия с куста №4 по проектируемому нефтегазосборному трубопроводу направляется до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «Скважина №3 – точка врезки в нефтегазосборный трубопровод от скважин №№1,4». Очистка от АСПО внутренней поверхности проектируемого нефтегазосборного трубопровода предусматривается при помощи камер запуска и приема очистных устройств.

Водонефтегазовая эмульсия с куста №5 по проектируемому нефтегазосборному трубопроводу направляется до точки врезки в проектируемый нефтега-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH	

зосборный трубопровод от куста №2. Очистка от АСПО внутренней поверхности проектируемого нефтегазосборного трубопровода предусматривается при помощи камер запуска и приема очистных устройств.

На вновь проектируемых кустах №№1,2,3,4,5 предусмотрен ввод деэмульгатора при помощи блока подачи реагента УБПР через устройство ввода. Ввод деэмульгатора предусматривается в нефтегазосборный трубопровод на узле задвижки на выходе с куста. Для предотвращения обратного хода жидкости при подаче реагента в трубопровод на напорном трубопроводе насоса подачи реагента предусмотрен обратный клапан.

Для организации системы ППД на Гавринском месторождении с целью повышения нефтеотдачи продуктивных горизонтов для скважин №№72,20,79,90,17,67,16,68 на кусте №1, для скважин №№25,74,21 на кусте №2, для скважин №№ 8,9,12 на кусте №3 данным разделом проекта выполняется строительство объектов системы ППД.

В соответствие с заданием на проектирование проектной документацией предусматривается:

Этап 1.2. Обустройство куста № 1:

- строительство нагнетательного водовода «ВРП-0217 – ВРП на кусте № 1».

Этап 2.2. Обустройство куста № 2:

- строительство нагнетательного водовода «Т. врезки в водовод «ВРП-0217 – ВРП на кусте № 1» - ВРП на кусте № 2».

Таблица 2 - Сведения о проектной мощности проектируемых линейных объектов

Наименование водовода	Диаметр, мм	Протяженность, км	Расход воды, м ³ /сут	Р _{раб} , МПа
1	2	3	4	5
Этап 1.2. Обустройство куста № 1				
Нагнетательный водовод «ВРП-0217 – ВРП на кусте № 1»	114×8	2,473	315,40	16,8
	114×8	1,807	233,4	16,8
Этап 2.2. Обустройство куста № 2				
Нагнетательный водовод «Т. врезки в водовод «ВРП-0217 – ВРП на кусте № 1» - ВРП на кусте № 2»	89×8	0,278	82,0	16,8

В соответствие с техническими условиями отдела ППД УТДНГ от 04.10.2023 г. в качестве источника водоснабжения для закачки в скважины №№ 72, 20, 79, 90, 17, 67, 16, 68, 25, 74, 21 Гавринского месторождения используется подтоварная сточная вода с УППН «Куеда» (КНС-0202).

Режим работы – непрерывный, круглосуточный.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH	Лист
							5

4. Перечень и основные характеристики опасных веществ, обращаемых на декларируемом объекте

Опасными веществами на проектируемом объекте являются горючая жидкость и воспламеняющийся газ – нефть и попутный нефтяной газ.

Характеристики опасных веществ приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Сведения об опасных веществах

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
1 Нефть		
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 полинафтенновые и ароматические углеводороды, содержащие различные боковые цепи	Справочник химика. Т. 4, М.: Наука, 1990
3 Содержание: % вес.		Данные лабораторных исследований
- серы	0-3,89	
- смол силикагелевых	16,97-26,41	
- асфальтенов	3,61-6,98	
- парафинов	2,0-4,22	
4 Общие данные:		ГОСТ 30852.11-2002; ГОСТ 30852.5-2002
4.1 Плотность, кг/м ³	0,875-0,927	
4.2 Газовый фактор, м ³ /т	46,3	
4.3 Обводненность, %	до 48	
5 Данные о взрывопожароопасности - категория и группа взрывоопасной смеси	IIA – T3	ГОСТ 30852.19-2002
5.1 Температура самовоспламенения, °С	От 223 до 375 (зависит от состава нефти); 256 – нефть Прикамская	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
5.2 Пределы взрываемости: объемные	1,3% (нижний)	
5.3 Температура вспышки (нефть Прикамская), С	-27	
6 Данные о токсической опасности	3 класс токсической опасности	СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и тре-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2021/354/ДС88-PD- ДРВ3.ТСН	Лист
							6

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
6.1 ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	10 (аэрозоль)	бования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
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 нефти определяются наличием в ее составе различных групп углеводородов	Справочник химика. Т.4, М.: Наука, 1990
8 Запах	Зависит от состава нефти (обусловлен наличием сернистых соединений в нефти)	Справочник химика. Т.4, М.: Наука, 1990
9 Коррозионное воздействие	Оказывают сернистые соединения, содержащиеся в нефти, эффект воздействия зависит от их концентрации	Справочник химика. Т.4, М.: Наука, 1990
10 Меры предосторожности	Герметизация системы сбора и транспорта нефти, вентиляция производственных помещений, сигнализация превышения ПДК углеводородов и сероводорода в воздухе. В случае повышения концентрации – немедленное удаление работающих	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утв. приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №534
11 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. Сернистые соединения могут приводить к острым и хроническим отравлениям, главную роль при этом играет сероводород. 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	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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2021/354/ДС88-PD- ДРВ3.ТСН

Лист

7

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
12 Средства защиты	Фильтрующие СИЗОД находят применение в воздушных средах с содержанием кислорода не менее 20%, концентрации вредных веществ не более 0.5% и могут использоваться с лицевыми частями в виде масок, полумасок, капюшонов и шлемов (промышленный противогаз с фильтрующими коробками марки «А, В, Е, АХ»). В прочих условиях (содержание кислорода в воздухе менее 20%, замкнутые пространства, смертельная концентрация вредного вещества в воздухе) применяются дыхательные аппараты. Для смывания нефти с кожных покровов использовать очищающие кремы, гели и пасты. Для защиты кожных покровов использовать средства гидрофильного действия (впитывающие влагу, увлажняющие кожу), а так же регенерирующие, восстанавливающие кремы, эмульсии	Приказ Минздравсоцразвития России от 17.12.2010 №1122н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и стандарта безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами»
13 Методы перевода вещества в безвредное состояние	Вентиляция помещения с целью уменьшения концентрации паров сернистых и ароматических соединений в воздухе	
14 Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	1) Вынести пострадавшего в безопасное место, проветрить помещение 2) Определить наличие самостоятельного дыхания 3) При отсутствии признаков жизни приступить к сердечно-легочной реанимации, вызвать скорую медицинскую помощь 4) При восстановлении дыхания придать пострадавшему устойчивое боковое положение 5) Обеспечить постоянный контроль за дыханием до прибытия скорой помощи	Памятка по оказанию первой помощи пострадавшим, (Москва, 2015) разработанная Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

2 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		Данные лабораторных исследований
3.1 Состав, мольное содержание, %		
- сероводород	0-0,45	
- двуокись углерода	0,11-1,96	
- азот+редкие	3,45-5,68	
в т.ч. гелий	-	
- метан	4,7-41,75	
- этан	2,6-12,13	
- пропан	2,49-8,78	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021/354/ДС88-PD- ДРВ3.ТСН	Лист 8
------	---------	------	-------	-------	------	----------------------------	-----------

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
- изобутан	0,36-1,94	
- норм. бутан	1,85-3,6	
- изопентан	0,32-2,62	
- норм. пентан	0,28-1,75	
- гексаны	1,71-3,82	
- гептаны	25,68-66,69	
3.2 Плотность газа, кг/м ³	1,143-1,406	
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 химической промышленности: справочник / под общ. ред.к.т.н.И.В.Рябова, М.: Химия, 1970
4 Данные о взрывопожароопасности		
4.1 Пределы взрываемости, %	2,1 – 15	ГОСТ 30852.19-2002
4.2 Температура самовоспламенения, °С	470 - 537	
5 Категория и группа взрывоопасной смеси	IIA – T1 (по метану)	
6 Данные о токсической опасности	4 класс токсической опасности (для этана, пропана, бутана);	СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
6.1 ПДК максимальной разовой предельно допустимой концентрации в рабочей зоне, мг/м ³	300 (в смеси с углеводородами С ₁ – С ₅)	
6.2 LCt ₅₀	960 (по этану)	
6.3 PCt ₅₀	720 (по этану)	
7 Реакционная способность	При обычных температурах – инертный	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

Таблица 4- Физико-химические свойства подтоварной воды с УППН «Кueda»

№№ пп	Показатель	Един. изм	Величина
1	Плотность	кг/м ³	1110
2	Минерализация	г/дм ³	174,80
3	Водородный показатель pH	-	6,32
4	Жесткость	Ж	749,93
5	Коррозионная активность	мм/год	0,7
6	Содержание сероводорода	мг/дм ³	отсутств.
7	Содержание в воде нефтепродуктов	мг/л	22
8	Содержание в воде механических примесей	мг/л	16
9	Железо Fe общее	мг/л	0,26513
10	Шестикомпонентный состав:	мг/л	
	Cl		105113,03
	SO ₄		159,70

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021/354/ДС88-PD- ДРВ3.ТСН	Лист
							9

№ 304 (с изм. 20.12.2019), на декларируемом объекте возможно возникновение чрезвычайных ситуаций:

- по критерию границы зон распространения поражающих факторов возможно возникновение локальных (зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории объекта) чрезвычайных ситуаций,

- по критерию «гуманитарный ущерб» возможно возникновение локальных ЧС (пострадало не более 10 человек),

- по критерию «материальный ущерб» возможно возникновение муниципальных, межмуниципальных ЧС (материальный ущерб свыше 240 тыс. руб., но не более 12 млн. руб.).

Фоновый риск гибели для объектов нефтедобычи по данным Ростехнадзора за 2018 год составляет 8,2E-05.

Величина индивидуального риска гибели на расстоянии 10 (15) м от проектируемых сооружений составляет $4,27 \cdot 10^{-7}$ ($8,92 \cdot 10^{-8}$).

Сравнивая полученные значения индивидуального риска с приведенными выше можно оценить их как «приемлемые».

В зоне повышенного риска риск считается допустимым только тогда, когда приняты меры, позволяющие снизить его настолько, насколько это практически целесообразно. При этом должны выполняться следующие требования:

1. Нахождение в опасной зоне с высокими значениями потенциального риска ограниченного числа людей в течение ограниченного промежутка времени – принятый в проекте объем автоматизации по объектам в условиях нормальной эксплуатации позволяет работать им в автоматическом режиме без постоянного присутствия на них обслуживающего персонала.

2. Персонал предприятия хорошо обучен и готов к действиям по локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожаров – с персоналом, обслуживающим объекты нефтедобычи ЦДНГ-2, регулярно проводятся учебно-тренировочные занятия по защите и действиям при авариях.

3. Имеется отработанная система оповещения о пожароопасных ситуациях и пожаре.

Для третьих лиц и населения суммарный индивидуальный риск гибели отсутствует.

В соответствии с приложением 6 к Руководству по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценка риска аварии на опасных производственных объектах», утвержденное Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №387 от 03.11.2022 по критерию «Кратность превышения индивидуального риска гибели персонала от аварий по сравнению среднеотраслевым уровнем» проектируемые объекты находятся в зоне малого риска аварии.

В статье 93 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» указывается, что величина индивидуального пожарного риска на территории производственных объектов не должна превышать одну миллионную в год. Для производственных объектов, на которых обеспечение величины индивидуального пожарного риска одной миллионной в год невозможно в связи со спецификой функционирования технологических процессов, допускается увели-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH	Лист
										11

чение индивидуального пожарного риска до одной десятитысячной в год. При этом должны быть предусмотрены меры по обучению персонала действиям при пожаре и по социальной защите работников, компенсирующие их работу в условиях повышенного риска.

На декларируемом объекте предусмотрены следующие меры безопасности. Для уменьшения риска возникновения аварийных ситуаций на декларируемом объекте предусмотрены следующие мероприятия:

- постоянный контроль за состоянием и исправностью оборудования и трубопроводов;
- строгое соблюдение норм технологического режима, предусмотренных технологическим регламентом, контроль за технологическими параметрами;
- соблюдение сроков проведения планово-предупредительных ремонтов трубопроводов;
- применение противоаварийных устройств: запорная, запорно-регулирующая арматура; клапаны отсекающие и др. отключающие устройства; предохранительные клапаны;
- соблюдение правил противопожарного режима;
- разработка плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте;
- обучение обслуживающего персонала действиям в аварийных ситуациях;
- проведение учебных тренировок по ПЛА с отработкой практических действий в случае аварии;
- обеспечение пунктов управления устойчивой связью с цехом, центральной инженерно-технической службой, пожарной частью;
- недопущение на объекты посторонних лиц.

6. Сведения о способах оповещения и необходимых действиях населения при возникновении аварий на декларируемом объекте

Оповещение в случае возникновения аварии, производится на основании Постановления Правительства РФ от 24.03.1997 № 334 «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и полностью соответствует требованиям положения о системах оповещения населения, утвержденного совместным приказом.

Согласно приказам ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»:

№а-883 от 18.12.2022 «О порядке оповещения и представлении информации при несчастных случаях, техногенных событиях и чрезвычайных ситуациях, угрозах совершения и совершении актов незаконного вмешательства на объектах ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"»;

№а-464к от 27.08.2020 «Об утверждении Положения о комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ", Положения о постоянно действующем органе управления на решение задач ГО и ЧС ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», Положе-

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ния об органе повседневного управления объектового звена и Положения об объектовом звене предупреждения и ликвидации ЧС ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»).

Приказом по Обществу утверждена и введена в действие Инструкция о порядке оповещения и предоставления информации при несчастных случаях, авариях, инцидентах и ЧС, угрозах совершения и совершении актов незаконного вмешательства на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на основании которой осуществляется передача информации по утвержденным схемам.

Система связи и оповещения представляет собой организационно-техническое объединение сил и средств связи и локальных систем оповещения, а также каналов общегосударственной, ведомственных и коммерческих сетей связи, обеспечивающих передачу информации и сигналов оповещения в интересах органов управления. Органы управления Общества имеют сопрягаемые средства связи со всеми органами управления и организациями, привлекаемыми к локализации и ликвидации аварий.

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

Оповещение руководства цеха, оперативно-производственной службы (ОПС), центрального диспетчерского управления (ЦДУ), аварийных служб и формирований в зависимости от времени суток и уровня аварийного разлива нефти производится по схеме оповещения при несчастных случаях, аварийных и чрезвычайных ситуациях на производственных объектах представленной на рисунке ниже.

Так же о возникновении аварийной ситуации уведомляются сторонние организации и администрации населенных пунктов, находящиеся в потенциально опасных зонах от объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Оповещение осуществляется имеющимися средствами связи по заранее разработанным схемам для рабочего и нерабочего времени. Схемы оповещения постоянно находятся в помещении диспетчера цеха. Номера телефонов оповещаемых лиц и организаций уточняются не реже одного раза в полгода.

Диспетчер цеха оповещает все должностные лица согласно списку оповещения об аварии, при необходимости привлекает персонал и спецтехнику специализированных и сервисных организаций. Списки и адреса руководства и персонала цеха, которые должны быть извещены при разливе нефти, находятся у диспетчера цеха, а также у водителя дежурного автомобиля.

Люди, находящиеся непосредственно на территории объектов, оповещаются из помещения операторной при помощи системы громкоговорящей связи. В диспетчерской (операторной) имеются заранее заготовленные тексты речевых сообщений для трех уровней аварийных ситуаций. Передача информации оповещения производится многократно (2-3 раза).

Согласно приказу МЧС России и Министерства цифрового развития от 31.07.20 №578/365, имеющиеся в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» технические реше-

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

ния по системам оповещения соответствуют требованиям Положения о системах оповещения населения.

Персонал, обслуживающий проектируемый объект, оповещается по существующей схеме с использованием мобильных средств связи.

Схема оповещения при техногенных событиях и чрезвычайных ситуациях, произошедших на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» представлена на рисунке 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH						14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение № 5 к приказу
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»
от 28.12.2022 № 2-ПБ

100

Схема оповещения при возникновении техногенных событий и чрезвычайных ситуациях на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

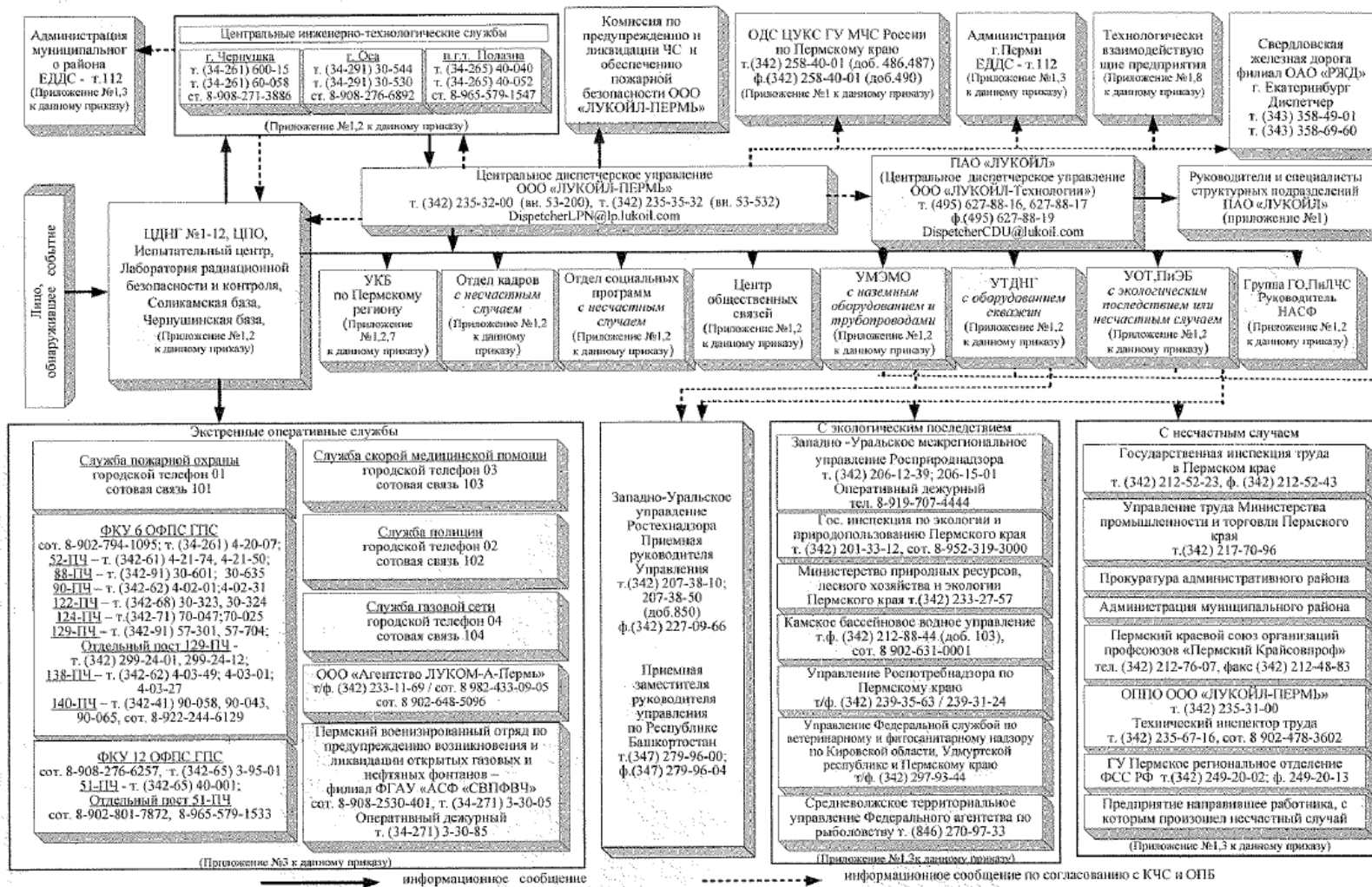


Рисунок 1 - Схема оповещения при техногенных событиях и чрезвычайных ситуациях, произошедших на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

2021/354/ДС88-РД- ДРВ3.ТСН

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	изменен- ных	замененных	новых	аннулирован- ных				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2021/354/ДС88-PD- DPB3.TCH	Лист
							16