



Общество с ограниченной ответственностью
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА»

(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН Восточный Ламбейшор

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Книга 3 «Декларация промышленной безопасности»

Часть 3 «Информационный лист»

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ

Том 10.3.3

Заместителя директора –

Главный инженер

О. С. Соболева

Главный инженер проекта

К.В. Худяев

2023

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

Регистрационный номер, присваиваемый
Центральным аппаратом Федеральной службы
по экономическому, технологическому и
атомному надзору России

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ
К ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
**Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-
Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65
до УПН Восточный Ламбейшор**

ТПП «ЛУКОЙЛ-УСИНСКНЕФТЕГАЗ» ООО «ЛУКОЙЛ-КОМИ»

в составе проектной документации

**СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕФТЕСБОРНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ
ВОСТОЧНО-ЛАМБЕЙШОРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НЕФТЕСБОРНЫЙ
КОЛЛЕКТОР ОТ Т.ВР. К. №4, 65 ДО УПН ВОСТОЧНЫЙ ЛАМБЕЙШОР**

Эксплуатирующая организация: ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

Регистрационный номер эксплуатируемого объекта в
государственном реестре опасных производственных объектов

Ухта

2023

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

1 Наименование организации, эксплуатирующей декларируемый опасный производственный объект

Организация, эксплуатирующая проектируемый объект - Территориальное производственное предприятие ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Генеральный директор ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» – А.С. Голованев.

Директор ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» - В.В. Гайдуков

Почтовый адрес ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»:

169706, РК, г. Усинск, ул. Транспортная, д.4.

Телефон/факс (82144) 5-56-00

2 Краткое описание производственной деятельности, связанной с эксплуатацией декларируемого объекта

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» является структурной единицей ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ПАО «ЛУКОЙЛ».

Предметом деятельности ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» является:

- разведка нефтяных и газовых месторождений;
- разработка технических проектов на строительство эксплуатационных и иных скважин;
- добыча нефти и газа;
- комплексное освоение и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;
- организация и осуществление деятельности по транспортировке добытых ресурсов до узлов магистральной сети трубопроводов;
- осуществление природоохранной деятельности в сферах добычи и транспортировки нефти и газа в рамках экологической программы общества;
- осуществление строительства, специализированных монтажно-наладочных работ, технического обслуживания и ремонта средств и систем автоматизации, контрольно-измерительных приборов.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» работает на территории Республики Коми и разрабатывает северную группу месторождений.

Настоящая проектная документация разработана на основании задания на проектирование объекта «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разраб.	Матус				
Н. контр.	Салдаева				
ГИП	Худяев				

Декларация промышленной безопасности.
Информационный лист.

Стадия	Лист	Листов
П	1	11
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		

Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтеборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор», утвержденного Первым заместителем Генерального директора – главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Д.А. Баталовым.

3 Перечень и основные характеристики опасных веществ, обращающихся на декларируемом объекте

Декларируемый объект «Строительство и реконструкция нефтеборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтеборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор» является проектируемым объектом, предназначенным для межпромыслового транспорта нефти.

На опасном производственном объекте обращаются пожароопасные вещества: нефть (в т.ч. в виде водонефтяной эмульсии). Характеристика опасного вещества приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика опасных веществ

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека
Нефть	<p>Легковоспламеняющаяся жидкость. Является взрывопожароопасным веществом. Категория и группа взрывоопасности смеси - ПА-ТЗ. Концентрационные пределы взрываемости нефти: 0,87-12,3%об. Класс токсической опасности – III ПДК в воздухе рабочей зоны – 10,0 мг/м³ Характер действия сырой нефти на организм человека зависит от состава нефтяных паров летучих (жидких) составных частей нефти. Сорты нефти, содержащие мало ароматических углеводородов, действуют на организм человека также как и смеси парафиновых 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 раздражению, возникновению сухости, шелушению кожи, появлению трещин. Длительное дыхание паров вызывает головную боль, слабость, сердцебиение. При хроническом воздействии заболеваемость органов дыхания, функциональные нарушения со стороны ЦНС, ЖКТ; при контакте: дерматиты, пигментация, эритема, угри, бородавки, шелушение. Многие химические соединения, содержащиеся в нефти, могут оказывать канцерогенное действие. В результате воздействия поражающих факторов аварии на людей возможно:</p>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека
	<ul style="list-style-type: none"> - токсическое отравление человека парами нефти и продуктами ее неполного сгорания при пожарах; - термические ожоги при воспламенении нефти. <p>В результате воздействия поражающих факторов аварии на окружающую среду возможно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение почвы и водных ресурсов нефтью; - загрязнение атмосферы летучими низкомолекулярными углеводородами при свободном испарении нефти; - загрязнение атмосферы продуктами неполного сгорания нефти.

Декларация промышленной безопасности в составе проектной документации «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор» разработана на основании закона Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.97 г., и в соответствии с «Порядком оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечнем включаемых в нее сведений» (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16.10.2020 г. № 414).

Сведения о единовременном количестве опасных веществ, обращающихся на проектируемом объекте, приведено ниже (Таблица 2).

Таблица 2 – Сведения о единовременном количестве опасных веществ, обращающихся на проектируемом объекте

Наименование вещества	Признаки идентификации								
	Кол-во, т	Воспламеняющиеся и горючие газы, т	Горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах	Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу	Токсичные вещ-ва, т	Высокотоксичные вещ-ва, т	Окисляющие вещ-ва, т	Взрывчатые вещ-ва, т	Вещества опасные для окружающей среды, т
Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор»									
Нефть	1011,642			1011,642					
Всего на объекте, т				1011,642					

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

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

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т

Лист

3

Согласно Федеральному закону от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» приложение 2 таблица 2, по **количеству опасных веществ** проектируемый объект «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор»» относится **ко второму классу** опасности.

На основании п.2, 3 статьи 14 Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», в составе настоящей проектной документации разработана Декларация промышленной безопасности.

4 Краткие сведения о масштабах и последствиях возможных аварий на декларируемом объекте с указанием максимально возможного количества потерпевших (физических лиц) и принятых мерах безопасности

Всесторонняя оценка риска аварий, принятых мер по предупреждению аварий и готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии показали, что уровень эксплуатации опасного производственного объекта – «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор» соответствует требованиям промышленной безопасности, и безопасным условиям эксплуатации.

Основные опасности, связанные с эксплуатацией технологических систем декларируемого объекта, обусловлены возможностью реализации аварий с разливом нефти, выбросом в окружающую среду углеводородных газов при разгерметизации оборудования и трубопроводов. Негативными последствиями развития аварий могут быть пожар пролива нефти, горение горючих смесей газа и паров нефти с воздухом.

Наиболее вероятным сценарием аварии на проектируемом объекте является экологическое загрязнение окружающей среды в результате частичной разгерметизации нефтесборного коллектора от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор» (ПК51+34.0 – ПК74+74.0). Наиболее опасной является авария, связанная с полной разгерметизацией нефтесборного коллектора от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор» на участке ПК0+36.0 – ПК30+43.26, с последующим воспламенением пролитого опасного вещества. Данные о вышеуказанных авариях представлены в таблице 3.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т

Таблица 3 – Сведения о наиболее вероятной и наиболее опасной авариях

Линейные задвижки (оборудование)	Сценарий	Авария	Число погибших	Число пострадавших	Частота аварии
ПК51+34.0 – ПК74+74.0	С1-Ч	Экологическое загрязнение	0	0	1,83E-03
	С2-П	Термическое поражение	0	1	2,61E-06
ПК0+36.0 – ПК30+43.26	С1-Ч	Экологическое загрязнение	0	0	2,10E-03
	С2-П	Термическое поражение	0	2	2,99E-06

В качестве критериев приемлемого риска были взяты следующие показатели:

– среднестатистический риск по Российской Федерации (риск летального исхода по причине несчастных случаев и травм по данным составляет $1,3 \cdot 10^{-4}$ 1/год);

– стандарт ПАО «ЛУКОЙЛ» «Требования к подготовке предпроектной и проектной документации по обеспечению промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и готовности к ЧС в соответствии со стандартами ISO 14001 и OHSAS 18001». При этом на всех объектах ПАО «ЛУКОЙЛ» принято, что риск аварий для производственного персонала ОПО нефтегазовой отрасли на всех этапах жизненного цикла проекта приемлемым, если индивидуальный риск для любого работника не превышает значения $1,0 \cdot 10^{-4}$ 1/год;

– «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (№123-ФЗ от 22.07.08г.) устанавливает величину допустимого индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях, строениях и на территориях производственных объектов не более $1,0 \cdot 10^{-6}$ 1/год.

Индивидуальный риск смертельного поражения персонала для проектируемого объекта составляет - $1,03 \cdot 10^{-7}$ 1/год, санитарного поражения – $3,10 \cdot 10^{-7}$ 1/год.

Таким образом, индивидуальный риск на проектируемом объекте менее среднестатистического риска по России не превышает установленного «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности». Следовательно, для персонала проектируемого объекта и третьих лиц индивидуальный риск является приемлемым, при условии, что предприняты все возможные и достаточные меры для уменьшения пожарной и промышленной опасности.

Следует отметить, что вблизи проектируемого объекта отсутствуют селитебные зоны и места массового скопления людей. Таким образом, индивидуальный пожарный риск для людей

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т

в селитебных зонах отсутствует и не превышает установленного «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности». В зоны действия поражающих факторов при авариях на декларируемом объекте вышеперечисленные зоны не попадают.

Нормируемый социальный пожарный риск поражения 10 человек отсутствует и не превышает установленного «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности».

Таким образом, показатели риска на проектируемом объекте не превышают установленных значений.

В соответствии с классификацией Постановления Правительства РФ от 21.05.2007 г. №304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» на проектируемом объекте максимально возможные чрезвычайные ситуации имеют муниципальный характер (зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного муниципального образования, с размером материального ущерба не более 12 млн. рублей и количеством пострадавших не более 50 человек).

Перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий

Дополнительных технических решений, направленных на уменьшение риска аварий на составляющих проектируемого объекта, не требуется. Безопасность населения и персонала других организаций обеспечивается удаленностью объекта от селитебных зон, промышленных предприятий и мест скопления людей.

На данной стадии эксплуатации объекта в качестве основных мерами по уменьшению риска возникновения аварий могут быть признаны организационные мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»:

- наличие оперативного плана пожаротушения, плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПЛА), плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН), предусматривающих порядок действий пожарной охраны, аварийно-спасательных формирований и персонала;
- периодическое обновление ПЛА и ПЛАС, по которым необходимо регулярно проводить обучение и тренировки персонала.
- контроль со стороны должностных лиц за соблюдением обслуживающим персоналом объекта требований нормативных документов и инструкций;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т	

- качественное обучение персонала по вопросам профессиональной деятельности и промышленной безопасности, организации его допуска к работе и своевременная аттестация.

С целью снижения вероятности возможных аварий, необходимо:

- осуществление регулярного планового контроля за техническим состоянием оборудования и коммуникаций, систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, соблюдением технологических процессов;
- осуществление планового технического обслуживания, ремонта, технического освидетельствования трубопроводов;
- контроль состояния антикоррозионной и теплоизоляционной защиты технологического оборудования и трубопроводов;
- контроль состояния средств молниезащиты и заземления;
- выполнение периодических испытаний технологического оборудования и трубопроводов;
- внедрение культуры безопасности.

С целью уменьшения последствий аварий, необходимо:

- осуществление постоянного контроля состояния противопожарного оборудования;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств аварийно-спасательных формирований к ликвидации последствий аварийных ситуаций на объекте;
- контролировать готовность добровольной пожарной дружины и всего персонала к действиям в экстремальных условиях;
- осуществлять оперативное оповещение рабочих и служащих предприятия и населения об аварии и рекомендуемых мерах защиты.

5 Сведения о способах оповещения и необходимых действиях населения при возникновении аварий

Основными руководящими документами при разработке системы оповещения в ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» являлись - Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68-ФЗ от 21.12.94; Постановление Правительства Российской Федерации №794 от 30.12.2003 г. «Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»; Постановление правительства

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т

Лист

7

Российской Федерации №334 от 24.03.1997 г. «О порядке сбора и обмена в РФ информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Порядок оповещения в случае возникновения техногенных событий на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми, действия служб и структурных подразделений регламентируются «Порядком информирования о техногенных событиях в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», утвержденным Приказом по обществу № 836 от 18.10.2019г.

Схема оповещения о техногенных событиях I, II, III уровня опасности и несчастных случаях произошедших на производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» представлена на рисунке 1.

В ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» создана единая оперативно-диспетчерская система управления (ЦИТС), входящая в структуру ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», которая оснащена средствами связи и оповещения, а также электронной почтой. Основной пункт управления размещен в административном здании ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» по адресу г. Усинск, ул.Транспортная 4, запасной пункт управления КЦДНГ-1 (Усинское нефтяное месторождение), а пункты управления цеховых подразделений на местах постоянной дислокации.

Ответственным за сбор и передачу достоверной информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются начальники смен ЦИТС ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

Контроль за сбором, обработкой и передачей информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также обеспечение представления в центральную диспетчерскую службу (ЦДУ) ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» донесений по чрезвычайным ситуациям, возникшим на подведомственных объектах возложен на начальника ЦИТС ТПП.

На всей территории деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» развернута корпоративная сеть связи ЛУКНЕТ. В состав сети ЛУКНЕТ входят телефонная связь, транкинговая радиосвязь, подвижная кустовая радиосвязь (радиосвязь типа «открытый канал»). Сеть местной телефонной связи организована на базе современных цифровых электронных автоматических телефонных станций (ЭАТС). Для сопряжения с органами местного самоуправления организовано 6 точек присоединения к сети связи общего пользования (5 - в Республике Коми, 1 – в НАО). На нефтепромыслах также используется транкинговая радиосвязь (Республика Коми) и подвижная кустовая радиосвязь типа «открытый канал» (Республика Коми, НАО).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т

Лист
8

Готовность системы связи к выполнению задач в различных режимах функционирования сил и средств обеспечивается сотрудниками ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» филиал в г. Усинск 24 часа в сутки, 7 дней в неделю (режим работы системы связи – круглосуточный, круглогодичный). На всех узлах связи установлены источники бесперебойного питания с дополнительными аккумуляторными батареями, обеспечивающие работу оборудования связи в течение не менее 2-4 часов в случае пропадания электроэнергии. На основных узлах связи установлены дизельные электрогенераторы, имеются также переносные бензиновые электрогенераторы для проведения выездных аварийных работ. Также, для устойчивой работы системы связи используются резервные каналы связи.

Оператор, получив информацию о произошедшей аварии, производит оповещение в соответствии с принятой схемой. Оповещение рабочих и служащих предприятия производится по имеющимся средствам связи. Передаваемая при оповещении информация должна быть краткой, четкой, содержать все необходимые сведения о месте аварии, ее характере, возможности дальнейшего развития, мерах защиты и, в случае необходимости, порядок и пути эвакуации. В тексте должно быть сообщено о времени произошедшей аварии или чрезвычайной ситуации.

Информация о возникновении аварии передается немедленно, сразу после ее обнаружения, в ЦИТС ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз». ЦИТС предоставляет информацию руководству предприятия, ЦДУ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», территориальным ЕДДС МО Республики Коми.

В соответствии со «Схемой оповещения» и «Порядком информирования о техногенных событиях», введенными в действие Приказом ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» № 836 от 18.10.2019 - ЦДУ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» является ответственной за передачу информации о ТС (Техногенных событиях) в ЦДУ ПАО «ЛУКОЙЛ», ЦИТС структурных подразделений являются ответственными за передачу информации о ТС в ЕДДС (базовых городов Усинск, Ухта, Нарьян-Мар).

Оперативное оповещение о происшествии должностных лиц ПАО «ЛУКОЙЛ», а также других руководителей и специалистов структурных подразделений ПАО «ЛУКОЙЛ», определенных действующей в Компании схемой оповещения, производится в оперативном порядке ЦДУ ПАО «ЛУКОЙЛ» на основании информации полученной от организации Группы «ЛУКОЙЛ», на объекте которой произошло происшествие, в соответствии со Стандартом СТО

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т

Лист
9

ЛУКОЙЛ 1.6.14-2019 «Требования к порядку регистрации, оповещения и расследования причин техногенных событий».

Решение об оповещении населения об угрозе или возникновении ЧС принимается директором ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», его заместителем – председателем КЧС и ОПБ, а в случаях, не терпящих отлагательства, начальником ЦИТС ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

Оповещение населения об угрозе или возникновении ЧС производится подачей установленного сигнала и передачей экстренного речевого сообщения, содержащего информацию об опасностях, связанных с угрозой или возникновением ЧС, а также с рекомендациями по действиям населения в зоне ЧС.

Оповещение населения производится по сети проводного вещания по эфиру радиовещания, телевидению, ч/з официальный портал администрации МОГО «Усинск», а также с помощью электросирен и уличных громкоговорителей.

Для оповещения взаимодействующих организаций, в т.ч. территориальных органов МЧС России, администрации близлежащих населенных пунктов, территориальных контролирующих органов используется городская телефонная связь. Для организации связи между участниками работ по ликвидации ЧС используется радиосвязь и спутниковая связь (носимые, стационарные и автомобильные радиостанции, аппараты спутниковой системы связи).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБЗ.Т	

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

Рисунок 1 - Схема оповещения о техногенных событиях I, II, III уровня опасности и несчастных случаях произошедших на производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

