



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 1 «Декларация промышленной безопасности»**

**27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1**

**Том 10.3.1**

Заместитель директора –

Главный инженер

О. С. Соболева

Главный инженер проекта

К.В. Худяев

2023

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

М.П.

Регистрационный номер, устанавливаемый организацией,  
в состав которой входит декларируемый объект

Регистрационный номер, присваиваемый  
Центральным аппаратом Федеральной службы по  
экологическому, технологическому и атомному надзору  
России \_\_\_\_\_

**ДЕКЛАРАЦИЯ 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»

Ухта  
2023

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



## Данные об организации-разработчике декларации

Наименования организаций, участвовавших в разработке декларации и приложений к ней.

Декларацию промышленной безопасности по объекту «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН Восточный Ламбейшор» и приложения к ней разработал Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа Ухтинского государственного технического университета.

Сведения о почтовых адресах, телефонах, факсах организаций, участвовавших в разработке декларации и приложений к ней

Юридический адрес: 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Октябрьская, д. 14

Центральный офис: 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Октябрьская, д. 14

Производственный офис: г. Ухта, ул. Пушкина, д. 2А

Площадка обслуживания и хранения технических средств: г. Ухта, ул. Советская, д. 2

Телефон: (8216) 700-293

Факс: (8216) 760-032

Электронная почта: [referent@npiugtu.ru](mailto:referent@npiugtu.ru)

Сведения о лицензии Госгортехнадзора России на вид деятельности, связанный с декларированием промышленной безопасности с указанием наименования вида деятельности, регистрационного номера и даты выдачи лицензии

У исполнителей Декларации отсутствуют разрешительные документы в области экспертизы декларации промышленной безопасности.

Имеются следующие документы, относящиеся к промышленной безопасности и/или анализа риска

ФИО исполнителя	Реквизиты свидетельства об аттестации (область аттестации),
Матус Е.Н.	Удостоверение об аттестации по промышленной безопасности в территориальной аттестационной комиссии Северо-Кавказского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №30-22-12736 (области А1, Б2.3, Б7.3).
Михайлова В.А.	Протокол ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» № 01-8513-2-1-23-23 от 30.06.2023 (области А1, Б2.3).

**27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Матус						
Н. контр.		Салдаева				ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		
ГИП		Худяев						

Декларация промышленной безопасности

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Список исполнителей, включающий фамилии, инициалы, должности и места работы

Главный инженер проекта ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»	К. В. Худяев
Руководитель группы ПБ, ГО и ЧС ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»	Е.Н. Матус
Ведущий инженер группы ПБ, ГО и ЧС ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»	В.А. Михайлова

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

## Содержание

<b>1</b>	<b>Общие сведения .....</b>	<b>6</b>
1.1	Реквизиты организации.....	6
1.1.1	Полное и сокращенное наименование эксплуатирующей организации .....	6
1.1.2	Наименование вышестоящей организации .....	6
1.1.3	Фамилии, инициалы и должности руководителей организации.....	6
1.1.4	Полный почтовый адрес, телефон, факс и телетайп организации.....	6
1.1.5	Краткий перечень основных направлений деятельности, связанных с эксплуатацией декларируемого объекта .....	6
1.2	Обоснование декларирования .....	8
1.2.1	Данные о количествах опасных веществ, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам .....	8
1.2.2	Перечень нормативно-правовых документов, на основании которых принято решение о разработке декларации .....	9
1.3	Сведения о месторасположении декларируемого объекта.....	9
1.3.1	Краткая характеристика местности, на которой размещается объект, в том числе данные о топографии и природно-климатических условиях с указанием возможности проявления опасных природных явлений.....	9
1.3.2	План расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах территории, санитарно-защитных и/или охранных зонах декларируемого объекта ....	15
1.4	Сведения о работниках и иных физических лицах .....	17
1.4.1	Сведения об общей численности работников на декларируемом объекте.....	17
1.4.2	Сведения об общей численности иных физических лиц, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов.....	18
<b>2</b>	<b>Результаты анализа безопасности.....</b>	<b>20</b>
2.1	Сведения об опасных веществах.....	20
2.2	Сведения о технологии .....	21
2.2.1	Схема основных технологических потоков .....	21
2.2.2	Общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту.....	21
2.3	Основные результаты анализа риска аварии .....	22
2.3.1	Результаты анализа условий возникновения и развития аварий .....	22
2.3.1.1	Перечень основных возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварии .....	22

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

2.3.1.2	Краткое описание сценариев наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий.....	25
2.3.1.3	Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов для описанных сценариев аварий.....	26
2.3.1.4	Сведения о возможном числе пострадавших.....	27
2.3.1.5	Сведения о возможном ущербе.....	28
2.3.2	Результаты оценки риска аварии.....	29
<b>3</b>	<b>Обеспечение требований промышленной безопасности.....</b>	<b>33</b>
3.1	Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности к эксплуатации декларируемого объекта.....	33
3.1.1	Перечень имеющихся и (или) необходимых лицензий на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемого объект.....	33
3.1.2	Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала в соответствии с положением о системе управления промышленной безопасности, утвержденным руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект I или II классов опасности.....	33
3.1.3	Сведения о системе управления промышленной безопасностью, включая данные о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности.....	37
3.1.4	Сведения о проведении сбора информации о произошедших инцидентах и авариях, и анализе этой информации.....	42
3.1.5	Перечень проведенных работ по анализу опасностей технологических процессов, количественной оценке риска аварий на декларируемом объекте и техническому диагностированию с указанием сведений об организациях, проводивших указанные работы ...	45
3.1.6	Сведения о соответствии условий эксплуатации декларируемого объекта требованиям федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, обосновании безопасности декларируемого объекта (при наличии), размещении в зонах с особыми условиями использования территорий.....	47
3.1.7	Сведения о принятых мерах по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность на декларируемом объекте, а также по противодействию террористическим актам	48
3.2	Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.....	50
3.2.1	Сведения о мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте.....	50

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

3.2.2	Сведения о составе противоаварийных сил, аварийно-спасательных и других служб обеспечения промышленной безопасности .....	51
3.2.3	Сведения о финансовых и материальных ресурсах для локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте .....	58
3.2.4	Сведения о системе оповещения в случаях возникновения аварии с приведением схемы оповещения, указанием порядка действий в случае аварии, а также сведений о взаимодействии с другими организациями по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте .....	59
<b>4</b>	<b>Выводы .....</b>	<b>66</b>
4.1	Перечень наиболее опасных составляющих и/или производственных участков декларируемого объекта с указанием показателей риска на декларируемом объекте .....	66
4.2	Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска на декларируемом объекте .....	67
4.3	Перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий на декларируемом объекте .....	68
4.4	Обобщенная оценка обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте .....	69
<b>5</b>	<b>Ситуационные планы .....</b>	<b>71</b>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

# 1 Общие сведения

## 1.1 Реквизиты организации

### 1.1.1 Полное и сокращенное наименование эксплуатирующей организации

Территориальное производственное предприятие «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»  
(ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»).

### 1.1.2 Наименование вышестоящей организации

ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»  
169710, РК, г. Усинск, ул. Нефтяников, 31  
Телефон (82144) 5-53-60  
Факс (82144) 4-13-38  
[postman@lk.lukoil.com](mailto:postman@lk.lukoil.com)

### 1.1.3 Фамилии, инициалы и должности руководителей организации

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

### 1.1.4 Полный почтовый адрес, телефон, факс и телетайп организации

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»  
169706, РК, г. Усинск, ул. Транспортная, д.4.  
Телефон/факс (82144) 5-56-00

### 1.1.5 Краткий перечень основных направлений деятельности, связанных 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;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

- 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 Восточно-Ламбейшорского месторождения», утвержденного Первым заместителем генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Д.А. Баталовым.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

## 1.2 Обоснование декларирования

### 1.2.1 Данные о количествах опасных веществ, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам

Декларируемый объект «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН Восточный Ламбейшор» является проектируемым объектом, предназначенным для межпромыслового транспорта 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, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – 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
<b>Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор»</b>									
Нефть	1011,642			1011,642					
<b>Всего на объекте, т</b>				<b>1011,42</b>					

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

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

коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтедоборный 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.

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

Перечень нормативно-правовых документов, на основании которых принято решение о разработке декларации приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень нормативно-правовых документов

Наименование нормативно-правового документа	Примечание
Федеральный закон РФ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»	В составе проектной документации разработана Декларация промышленной безопасности, на основании п.2, 3 статьи 14 Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16 октября 2020г. N 414 «Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений»	Декларация промышленной безопасности разработана в соответствии с «Порядком оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечнем включаемых в нее сведений»

### 1.3 Сведения о месторасположении декларируемого объекта

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

В административном отношении участок работ расположен на территории МОГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Территория строительства располагается в лесотундровой природной зоне, для которой характерно сочетание тундровой и лесной растительности.

Район строительства имеет развитую гидрографическую сеть, относящуюся к бассейнам рек Лая и Колва. Проектируемые трассы пересекают р. Лысутейвис.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т	Лист
							9

Участок работ расположен в пределах Восточно-Ламбейшорского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Территория строительства располагается в лесотундровой природной зоне, для которой характерно сочетание тундровой и лесной растительности.

Район строительства имеет развитую гидрографическую сеть, относящуюся к бассейнам рек Лая и Колва. Проектируемые трассы пересекает р. Лысутейвис.

Согласно СП 131.13330.2020 по карте климатического районирования для строительства участок относится к строительному климатическому подрайон I Г.

Средняя годовая температура воздуха за многолетний период составляет минус 3,9°C. Средняя месячная температура изменяется от минус 19,7°C в январе до 14,1°C в июле. Средние месячные температуры с отрицательными значениями охватывают период с октября по апрель. Абсолютный максимум температур наблюдается в июле, абсолютный минимум – в январе. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 57 дней.

Наибольшее среднемесячное значение относительной влажности воздуха наблюдается в октябре-ноябре, наименьшее – в июне. Средняя годовая влажность воздуха за многолетний период составляет 79 %.

Среднее за многолетний период годовое количество осадков составляет 470 мм. В теплый период года выпадает в среднем 322 мм осадков, в холодный период – 148 мм.

Наибольшее количество осадков выпадает в августе, наименьшее – в феврале. Осадки в виде дождя выпадают в период с марта по ноябрь, в виде снега и града – в период с сентября по июнь; выпадение смешанных осадков возможно в период с сентября по июль.

Образование устойчивого снежного покрова приходится на конец октября. Средняя высота снежного покрова составляет 52 см. Разрушение снежного покрова начинается в начале мая. На высоту снежного покрова значительное влияние оказывает рельеф и микрорельеф местности, направление ветра и растительность.

Преобладающее направление ветра за сентябрь - март в районе южное, за июль - август – северное. Средняя скорость ветра – 3,3 м/с.

Для климатической характеристики условий района работ использовались данные метеорологической станции Мишвань.

Согласно СП 50.13330.2012 район работ по карте зон влажности относится к зоне 2 (нормальная).

Районирование территории согласно СП 20.13330.2016:

- по весу снегового покрова (карта 1) – V;
- по давлению ветра (карта 2) – III;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

- по толщине стенки гололеда (карта 3) – III.

Нормативная глубина сезонного промерзания:

- для техногенного грунта (песок пылеватый) – 2,43 м;
- для торфа – 0,60 м;
- для песков – 2,43 м;
- для суглинков и глин – 2,00 м.

Объект строительства расположен на территории, относящейся к строительно-климатическому подрайону П согласно «Схематической карте климатического районирования для строительства» (СП 131.13330.2020).

Климатическая характеристика района работ представлена по ближайшей репрезентативной метеостанции «Усть-Уса», расположенной в 94 км юго-западнее участка работ.

Согласно справке ФГБУ «Северное УГМС» климатические данные по метеостанции Усть-Уса следующие: средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца – плюс 19,8°C; средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 18,8°C; скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, – 8,0 м/с. В годовом распределении направлений воздушных масс преобладают южные ветры. Климатическая характеристика района работ представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Основные климатические характеристики

Климатические параметры. Холодный период года.		значения
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98		-47
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92		-45
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98		-44
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92		-41
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-27
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-53
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		8,3
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$		211
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$		-11,4
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		277
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		-7,7
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$		297
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$		-6,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		83

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Климатические параметры. Холодный период года.		значения
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		83
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль		Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		3,9
Климатические параметры. Теплый период года.		значения
Барометрическое давление, гПа		1003
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,95		18
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,98		23
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$		20,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$		34
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца		10,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %		72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		59
Преобладающее направление ветра за июнь - август		С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		4,3

По гидрологическому районированию севера Европейской части России район проектирования относится к Сандивейскому гидрологическому району Вомлесью-Нижнесойменского округа Полярно-Печорской (тундровой) подобласти Печорской области Русской равнины.

Река Лая является правым притоком р. Печора, впадает на 687 км, имеет протяженность 332 км. Площадь водосбора составляет 9530 км<sup>2</sup>, притоков длиной менее 10 км принимает на своем протяжении 188, их общая длина составляет 505 км. На водосборе реки Лая расположены 1278 озер, их общая площадь в пределах 110 км<sup>2</sup>. Наиболее крупные притоки – р. Хасейю и Юр-Яга. Ложе дна реки в своем большинстве каменистое, галечниковое, лишь в отдельных местах нижнего и среднего течения есть выходы глин и песка. В реке много растительности – осока, ежеголовник, рдест и др. Ширина реки в меженный период: в нижнем течении 45 - 50 м; в среднем 35 - 40 м. В верхнем течении, ширина водотока 5 - 10 метров, ширина поймы составляет 22 м. Глубина реки в межень 0,3 - 0,7 метра, скорость течения 0,3 - 0,5 м/сек.

Река Лая протекает в 1,4 км юго-западнее трассы нефтесборного коллектора от к.1 до УПН «Восточный-Ламбейшор». Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Лая.

Трасса нефтесборного коллектора от к.1 до УПН «Восточный-Ламбейшор» расположена в пределах ВЗ и ПЗП р. Лысутейвис. Река Лысутейвис пересекается трассой от к.1 до УПН «Восточный-Ламбейшор» на ПК83+12,2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т	Лист
							12

**Опасные природные гидрометеорологические процессы и явления.** В соответствии с Приложением Б и В СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» к ним отнесены следующие метеорологические процессы и явления:

1. Ураганные ветры, смерчи. Фактических сведений и наблюдений за смерчами в районе строительства не имеется. Территория строительства не выделена как смерчеопасная зона или район, а отнесена к районам, где смерчи возможны в принципе.

2. Сильные ветры скоростью не менее 20 м/с в районе работ наблюдаются ежегодно. Сильный ветер при скорости более 30 м/с наблюдается в районе работ редко (в отдельные месяцы). Максимальная скорость ветра по метеостанции Мишвань составила 25 м/с, порыв ветра – 30 м/с, по метеостанции Хоседа-Хард составила 40 м/с, порыв ветра – более 40 м/с.

3. Снежные заносы. Снежные заносы наблюдаются в холодный период с октября по апрель. Повторяемость скоростей ветра 6 м/с и более за холодный сезон (октябрь-май) составляет по метеостанции Мишвань 18,6%, по метеостанции Хоседа-Хард 14,3%.. Доля более сильных метелеобразующих ветров (8 м/с и более) составляет по метеостанции Мишвань 6,5%, по метеостанции Хоседа-Хард 10,8%. В среднем метели наблюдаются до 64 дней за год. Максимальное число дней с метелью составляет 99 дней.

4. Гололед. Среднее число дней в году с гололедом – 17 дней. Максимальное число дней в году с гололедом составляет 30 дней. Гололед регистрируется в период с сентября по июнь.

5. Сильные ливни. Район строительства не относится к ливнеопасным. Суточный максимум осадков по району равен 109,7 мм, что равно 1% обеспеченности. По годам изменчивость месячных и годовых сумм осадков по региону значительна. Продолжительность дождей от мая к сентябрю возрастает. В летние месяцы сильные осадки в виде снега и града наблюдаются крайне редко. Общая продолжительность сильных дождей по годам отличается и колеблется в значительных пределах.

6. Грозы. Территория строительства относится к району со слабой грозовой активностью, обусловленной, в основном, низкой температурой воздуха в теплое время года. Грозы наблюдаются редко в мае, обычно с июня по август; продолжительность их невелика, и в среднем от 10 до 20 часов.

**Инженерно-геологические опасные процессы.** К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, распространенным в пределах участка работ, относятся процессы подтопления и заболачивания.

Участки трасс отнесены к району II-A (потенциально подтопляемые в результате климатических изменений). Процесс отнесен к умеренно опасным.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Критерии типизации территории строительства по подтопляемости приведены согласно СП 11-105-97. Часть II по наличию процесса подтопления на момент изысканий. Критерии опасности процессов приведены согласно СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий».

Район сейсмически не активный. В соответствии с СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» с изменением № 1, сейсмическая активность по картам ОСР-2016 (А, В, С), характеризуется сейсмичностью в 5 и менее баллов. В соответствии с исходной редакцией СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» сейсмическая активность по картам ОСР-2015 (А, В, С) характеризуется сейсмичностью в 5 баллов.

Грунты геологического разреза по сейсмическим свойствам ко II категории.

Остальные опасные геологические процессы, перечисленные в СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий», на участке работ отсутствуют.

В соответствии с СП 47.13330.2016 категория сложности инженерно-геологических условий, по факторам, определяющим производство изысканий III (сложная). Факторы, являющиеся определяющими при принятии основных проектных решений:

- наличие специфических грунтов (торф) в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой, которые имеют широкое распространение на участках работ.

В соответствии с СП 11-105-97. Часть IV категория сложности инженерно-геокриологических условий II (средней сложности).

**Специфические грунты.** Специфическими грунтами в пределах участка работ являются техногенные и биогенные отложения.

Техногенные отложения (ИГЭ-1) представлены песком коричневым мелким, средней плотности, с единичными включения гравия и гальки.

Проектные решения на участках распространения насыпных грунтов должны приниматься с учетом их консолидации, неоднородности по составу, неравномерной сжимаемости и возможности уплотнения при вибрационных воздействиях и замачивании.

Биогенные отложения представлены торфом бурым и черным, слабо- и сильноразложившимся, маловлажным и водонасыщенным.

Сверху биогенные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем, подстилающими отложениями являются глинистые грунты.

Торф в талом состоянии характеризуется низкой несущей способностью, является малопригодным для строительства и в качестве естественного основания проектируемых сооружений без предварительных мероприятий не рекомендуется.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

При проектировании и строительстве на торфах рекомендуется проведение следующих мероприятий: устройство дренажа; уплотнение основания временной или постоянной нагрузкой с устройством дренажа; выторфовка линз или слоев торфа с заменой его минеральным грунтом.

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

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Участок работ расположен в пределах Восточно-Ламбейшорского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Ситуационный план размещения проектируемого объекта представлен в графической части данного тома (27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Г1).

Для трубопроводов углеводородного сырья создаются санитарные разрывы (санитарные полосы отчуждения). Санитарные разрывы от проектируемых трубопроводов принимаются согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и составляют 50 м.

Ширина полосы отвода земельных участков для размещения трассы проектируемого межпромыслового нефтепровода, предоставляемых для размещения линейных объектов, составляет 24 м.

Результаты расчета площадей земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта, приведены в 27-04-2НИПИ/2022-2-ППО.

Трассы проектируемых трубопроводов пересекают автомобильные дороги. Пересечения предусмотрены закрытым способом подземно в защитных кожухах.

Ведомость пересечений водных преград представлена в таблице 3. Ведомость проектируемых сооружений по трассе проектируемого трубопровода представлена в таблице 4.

Таблица 3 - Ведомость пересечений водных преград

Пикет трассы	Протяжение водной поверхности	Наименование и характеристики водотока	Отметка дна	Урез воды
Нефтеборный коллектор от т.вр. к.№ 4,65 до УПН «Восточный-Ламбейшор»				
ПК47+46,9	2,83	р. Лысутейвис	93,33	93,98

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Таблица 4 – Ведомость проектируемых сооружений

Пикет трассы	Наименование сооружения, краткая характеристика
Нефтеcборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор»	
ПК0+0,00	Узел подключения от к.4. Включает в себя, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС). Надземное исполнение.
ПК0+36,0	Узел пуска СОД. Включает в себя устройство пуска с трубной обвязкой правого исполнения, задвижки клиновые Ду300 и Ду100, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС), сигнализатор прохождения ОУ, узел контроля скорости коррозии, узел для отбора проб, электроизолирующую вставку. Надземное исполнение.
ПК30+43,26	Узел подключения от к.7. Включает в себя задвижки клиновые Ду300, сигнализатор прохождения ОУ, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС), электроизолирующую вставку. Надземное исполнение.
ПК35+88,0	Узел подключения от к.2. Включает в себя задвижки клиновые Ду300, сигнализатор прохождения ОУ, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС), электроизолирующую вставку. Надземное исполнение.
ПК36+48,5	Переход проектируемого трубопровода через автодорогу в защитном кожухе Ду600 мм (L=25 м). Подземное исполнение.
ПК36+63,0	Узел сливного устройства. Включает в себя задвижку клиновые Ду150, Муфту "Сухого разъёма", присоединяемую на место заглушки при необходимости опорожнения участка. Надземное исполнение.
ПК45+75,0	Узел береговой задвижки. Включает в себя задвижку клиновую Ду300 с электроприводом, сигнализатор прохождения ОУ, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС), электроизолирующую вставку. Надземное исполнение.
ПК47+46,9	Переход проектируемого трубопровода через р. Лысутейвис в защитном кожухе Ду600 мм (L=42 м), сальниковое уплотнение, вентиль угловой специальный (ВУС). Надземное исполнение.
ПК51+34,0	Узел береговой задвижки. Включает в себя задвижку клиновую Ду300 с электроприводом, сигнализатор прохождения ОУ, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС), электроизолирующую вставку. Надземное исполнение.
ПК60+07,5	Переход проектируемого трубопровода через технологический проезд в защитном кожухе Ду600 мм (L=24 м). Подземное исполнение.
ПК60+21,5	Узел сливного устройства. Включает в себя задвижку клиновые Ду150, Муфту "Сухого разъёма", присоединяемую на место заглушки при необходимости опорожнения участка. Надземное исполнение.
ПК74+74,0	Охранный узел. Включает в себя задвижку клиновую Ду300 с электроприводом, сигнализатор прохождения ОУ, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС), электроизолирующую вставку. Надземное исполнение.
ПК75+59,5	Переход проектируемого трубопровода через технологический проезд в защитном кожухе Ду600 мм (L=9 м). Подземное исполнение.
ПК75+66,0	Узел сливного устройства. Включает в себя задвижку клиновые Ду150, Муфту "Сухого разъёма", присоединяемую на место заглушки при необходимости опорожнения участка. Надземное исполнение.

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

Пикет трассы	Наименование сооружения, краткая характеристика
ПК75+80,7	Узел приема СОД. Включает в себя устройство приема с трубной обвязкой левого исполнения, задвижки клиновые Ду300 и Ду100, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС), сигнализатор прохождения ОУ, узел контроля скорости коррозии, узел для отбора проб, электроизолирующую вставку. Надземное исполнение.

По информации Минприроды России, ГБУ РК «Центр по ООПТ» и Администрации МО ГО «Усинск» на территории инженерно-экологических изысканий особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, отсутствуют.

По данным Администрации МО ГО «Усинск», в районе размещения проектируемого объекта земли, отнесенные к родовым угодьям коренных малочисленных народов Севера, пастбища, территорий традиционного природопользования отсутствуют.

#### 1.4 Сведения о работниках и иных физических лицах

##### 1.4.1 Сведения об общей численности работников на декларируемом объекте

Обслуживание проектируемого объекта будет осуществляться существующим персоналом бригады №2 по добыче нефти и газа (Восточно-Ламбейшорское НМ) комплексного цеха по добыче нефти и газа № 3 (КЦДНГ-3) ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Увеличения численности персонала не предусматриваются.

Для проектируемых трубопроводов предусматривается непрерывный круглосуточный режим работы. Автоматизация и управление технологическим процессом транспорта продукции позволяет эксплуатировать технологическое оборудование без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Пребывание обслуживающего персонала на объекте – периодическое. Персонал находится на объекте в течение времени, необходимого для визуального осмотра трассы, контроля технологического режима работы и для проведения ремонтно-профилактических работ. Техническое обслуживание и устранение нештатных ситуаций выполняется оперативно-выездной бригадой (в составе 2 чел).

На прилегающей территории к проектируемым объектам население отсутствует. В случае реализации аварий на проектируемых трубопроводах, поражения населения ближайших населенных пунктов не ожидается.

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

						27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		17

#### 1.4.2 Сведения об общей численности иных физических лиц, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов

В административном отношении район изысканий находится на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Ситуационный план размещения проектируемого объекта представлен в графической части данного тома (27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Г2).

Ближайшие населенные пункты – г. Усинск и вахтовый поселок Верхнеколвинск – расположенные соответственно в 94 и 20 км к юго-востоку от объекта строительства.

Город Усинск – центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой. В городе имеются: современный аэропорт с воздушным сообщением между городами Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожная станция, принимающая грузопассажирские поезда, а также порт на р. Уса.

Проезд к участку строительства возможен по железной дороге Москва-Печора-Усинск до станции Усинск, далее – по автомобильной дороге круглогодичного действия Усинск – Харьяга, далее по профилированной грунтовой автомобильной дороге круглогодичного действия, построенной для обустройства Восточно-Ламбейшорского месторождения.

Мирное и гражданское население в зоны риска возможных аварий не попадает. Сторонние организации, расположенные вне территории объекта, в зону действия поражающих факторов максимальной гипотетической аварии не попадают.

Участок работ расположен в пределах Восточно-Ламбейшорского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». На его территории расположены площадные и линейные объекты нефтедобычи. Линейные сооружения в основном проложены подземно.

Ближайшими потенциально опасными объектами являются действующие объекты нефтедобычи Восточно-Ламбейшорского месторождения, а именно УПН «Восточный Ламбейшор». Учитывая условия прокладки проектируемых трубопроводов (подземным способом), и расположение существующих объектов нефтепромысла, аварии на ближайших потенциально опасных объектах не могут стать причиной возникновения ЧС на проектируемых трубопроводах.

Трассы проектируемых трубопроводов пересекают автомобильные дороги. Пересечения предусмотрены закрытым способом подземно в защитных кожухах. Также трассы проектируемых трубопроводов пересекают водные преграды. Характеристики пересекаемых автомобильных дорог, водных преград, искусственных преграды и пересечений представлены в разделе 2 «Проект полосы отвода» (27-04-2НИПИ/2022-2-ППО).

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

Пересечения внутрипромысловых автомобильных дорог в настоящем проекте предусматривается подземным способом в защитных кожухах. Минимальная глубина заложения футляра составляет не менее 1,4 м от дорожного полотна до верха трубы защитного кожуха. Концы защитного футляра выведены на расстояние не менее 5 м от подошвы насыпи земляного полотна

Настоящим проектом выдержаны нормативные расстояния при параллельной прокладке проектируемых трубопроводов относительно существующих коммуникаций:

- от ВЛ 6 – не менее высоты опоры ВЛ до нефтепроводов и водоводов (согласно ПУЭ Издание седьмое);

- от внутрипромысловых автомобильных дорог – не менее 10 метров от подошвы насыпи земляного полотна (согласно СП 284.1325800.2016).

- от существующих подземных трубопроводов согласно СП 284.1325800.2016;

Угол пересечения с коммуникациями составляет не менее 60°.

Настоящим проектом предусмотрено пересечение трассой существующих технологических проездов. Толщина стенки защитных кожухов принята 10 мм.

Угол пересечения с коммуникациями составляет не менее 60°.

Пересечения со всеми коммуникациями выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Магистральных дорог и водных транспортных путей и других транспортных коммуникаций, способных стать причиной возникновения ЧС в районе проектируемого объекта нет.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

## 2 Результаты анализа безопасности

### 2.1 Сведения об опасных веществах

На опасном производственном объекте «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН Восточный Ламбейшор» обращается пожароопасное вещество – нефть (в т.ч. в виде водонефтяной эмульсии). Характеристика опасного вещества приведена в таблице 5.

Таблица 5 – 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/м<sup>3</sup>                      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:                      - токсическое отравление человека парами нефти и продуктами ее неполного сгорания при пожарах;                      - термические ожоги при воспламенении нефти.                      В результате воздействия поражающих факторов аварии на окружающую среду возможно:                      - загрязнение почвы и водных ресурсов нефтью;                      - загрязнение атмосферы летучими низкомолекулярными углеводородами при свободном испарении нефти;                      - загрязнение атмосферы продуктами неполного сгорания нефти.</p>

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

## 2.2 Сведения о технологии

### 2.2.1 Схема основных технологических потоков

Настоящей проектной документацией предусматривается реконструкция нефтесборного коллектора от к. 1 до УПН «Восточный-Ламбейшор».

Проектируемый нефтегазопровод предназначен для транспортировки продукции от добывающих скважин куста 1 до точки врезки к УПН «Восточный-Ламбейшор». Технологическая схема проектируемого объекта представлена в графической части Тома 10.3.1 (27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Г3).

Перечень основных опасных составляющих проектируемого объекта, и его основные параметры представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Основные опасные составляющие проектируемого объекта

Составляющие проектируемого объекта	Краткая характеристика составляющих объекта	
	Назначение	Проектная мощность
Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор»	Транспорт нефтяной эмульсии	Подземный. Диаметр и толщина стенки – 426x10мм, 530x11мм. Протяженность – 7598 м Рабочее давление – 4,0 МПа Проектные мощности: по нефти: 3216,74 т/сут. по жидкости: 4184,03 м <sup>3</sup> /сут.

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

Данные о распределении опасных веществ по оборудованию на декларируемом объекте представлены ниже (таблица 7).

Таблица 7 – Данные о распределении опасных веществ по оборудованию

Технологическая площадка			Количество опасного вещества, т		Физические условия содержания опасного вещества		
Наименование блока, площадки	Наименование оборудования, № по схеме	Количество единиц оборудования, м	В единице оборудования Масса нефти между задвижками	На площадке/ блоке	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С
<b>Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор»</b>							
1	ПК0+00.00 - ПК0+36.0	360	<b>37,077</b>	<b>37,077</b>	ГЖ	4,0	+40..+70
2	ПК0+36.0 - ПК30+43.26	2686,26	<b>276,354</b>	<b>276,354</b>	ГЖ	4,0	+40..+70

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

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Технологическая площадка			Количество опасного вещества, т		Физические условия содержания опасного вещества		
Наименование блока, площадки	Наименование оборудования, № по схеме	Количество единиц оборудования, м	В единице оборудования Масса нефти между задвижками	На площадке/ блоке	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С
3	ПК30+43.26 - ПК35+88.0	541,74	<b>56,104</b>	<b>56,104</b>	ГЖ	4,0	+40..+70
4	ПК35+88.0 - ПК45+75.0	987	<b>158,833</b>	<b>158,833</b>	ГЖ	4,0	+40..+70
5	ПК45+75.0 - ПК51+34.0	559	<b>89,957</b>	<b>89,957</b>	ГЖ	4,0	+40..+70
6	ПК51+34.0 - ПК74+74.0	2340	<b>376,565</b>	<b>376,565</b>	ГЖ	4,0	+40..+70
7	ПК74+74.0 - ПК75+80.7	106,7	<b>16,752</b>	<b>16,752</b>	ГЖ	4,0	+40..+70
<b>Итого:</b>			<b>1011,642</b>				

## 2.3 Основные результаты анализа риска аварии

### 2.3.1 Результаты анализа условий возникновения и развития аварий

#### 2.3.1.1 Перечень основных возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварии

К основным причинам, связанным с отказом оборудования относятся:

##### 1) Опасности, связанные с типовыми процессами.

Основным процессом является процесс транспортировки нефтяной эмульсии. Технологический процесс перекачки нефтяной эмульсии характеризуется повышенным давлением, высокой интенсивностью транспортировки продукции, наличием большого количества нефти между отключающими задвижками. Добываемая среда характеризуется высокой коррозионной активностью (по причине совместного присутствия пластовой воды, солей, хлоридов, углекислого газа).

##### 2) Физический износ, коррозия, механическое повреждение, брак при сварке, усталость металла.

Исходя из анализа неполадок и аварий, можно сделать вывод, что коррозионное разрушение, чаще всего имеет локальный характер и не приводит к серьезным последствиям. Однако при несвоевременной локализации может произойти дальнейшее развитие аварии.

Заметное влияние на износ оборудования оказывает то, что в нефти содержится большое количество агрессивных примесей, абразивных частиц (песок), пластовой воды.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

В районе расположения проектируемого оборудования присутствуют грунты с высокой коррозионной активностью.

Внешняя коррозия возможна из-за дефектов антикоррозионного покрытия.

3) Отказы, разрушение и поломки оборудования.

Основными отказами/поломками оборудования являются: отказ/поломки электрооборудования, электропроводки; аппаратуры КИПиА, предохранительных и обратных клапанов, неполадки и отказ задвижек.

4) К основным причинам и факторам, связанным с ошибочными действиями персонала, относятся:

- некачественная диагностика и выявление дефектов во время эксплуатации;
- дефекты не ликвидируются из-за отсутствия или неудовлетворительного качества ремонтных работ, или недооценки опасности дефектов;
- ошибки операторов (например, резкое повышение давления, сверх нормативного, переполнение емкостного оборудования и автоцистерн, неверная последовательность пуска/останова оборудования, неверное освобождение оборудования от опасных веществ при подготовке к регламентным работам);
- механическое повреждение.

5) К основным причинам и факторам, связанным с внешними воздействиями природного и техногенного характера, относятся:

- разряд атмосферного электричества. Разряд атмосферного электричества возможен при поражении объекта молнией, при вторичном ее воздействии или при заносе в него высокого потенциала.
- низкая температура воздуха. Приводит к повышению вязкости нефти, образованию парафиновых пробок в местах скопления воды и, следовательно, к повышению давления в трубопроводах.
- землетрясение, оползневые и карстовые явления. Объект находится не в сейсмоопасной зоне оползневых и карстовых явлений в зоне расположения не наблюдалось.
- диверсии и террористические акты, акты вандализма (для рассматриваемого региона маловероятны).

К основным факторам, способствующим возникновению и развитию аварий на линейной части трубопроводов относятся:

- наличие высоких механических напряжений в конструктивных элементах трубопроводов, поэтому даже относительно незначительные отклонения действительных

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

условий от принятых за исходные в проектных расчетах могут принести систему в предельное состояние;

- наличие в нефти большого количества агрессивных примесей, абразивных частиц, пластовой воды, что обуславливает повышенный коррозионный износ трубопроводов;
- непосредственный контакт трубопроводов с природной средой, чем обусловлена более высокая степень их уязвимости от агрессивного воздействия с ее стороны по сравнению с другими технологическими объектами;
- высокая производительность и значительная протяженность отдельных участков трубопроводов (между линейными задвижками), что обуславливает в случае аварии выброс за короткий промежуток времени в окружающую среду больших количеств взрывоопасных веществ;
- наличие сложных по условиям строительства и труднодоступных участков трасс трубопроводов, что предопределяет возможность появления дефектов уже при транспортировке труб к месту СМР и в ходе СМР и обуславливает трудности при проведении профилактических работ и ремонтов;
- непредсказуемость местоположения потенциального разрыва относительно точки территории, в которой определяется риск.

Возможные причины и факторы, способствующие возникновению и развитию аварий при проведении работ по строительству проектируемого объекта в условиях эксплуатации существующего оборудования, связаны с ошибочными действиями персонала:

- механическое повреждение оборудования и трубопроводов при проведении строительно-монтажных работ, повреждение оборудования грузоподъемными механизмами и строительной техникой;
- повреждение сетей электроснабжения, заземления и молниезащиты, КИПиА, пожарной сигнализации при проведении строительно-монтажных работ;
- падение грузоподъемных механизмов;
- нарушение технологической и трудовой дисциплины, неосторожные или несанкционированные действия работников строительно-монтажных специальностей при проведении СМР;
- нарушение регламента проведения работ при зачистке и демонтаже нефтяных резервуаров, емкостей и др. технологического оборудования.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

2.3.1.2 Краткое описание сценариев наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий

В Декларации рассматриваются сценарии с наиболее опасным развитием аварийной ситуации. Перечень основных сценариев представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень основных сценариев

№ сценария	Схема развития сценария	Поражающий фактор
С1 Разлитие опасного вещества без воспламенения	Полная или частичная разгерметизация трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание → загрязнение окружающей природной среды → локализация и ликвидация аварийной ситуации	Экологическое загрязнение
С2 Пожар разлития опасного вещества	Полная или частичная разгерметизация трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание → воспламенение опасного вещества при условии наличия источника зажигания → пожар разлития → термическое поражение оборудования и персонала, экологическое загрязнение	Экологическое загрязнение, тепловое загрязнение + прямое огневое действие
<b>Примечания:</b> При описании схем развития большинства типовых сценариев аварий в качестве инициирующего события не рассматривается образование неплотностей во фланцевых соединениях оборудования и коммуникаций, т.к. при идентичности схем развития аварий, ожидаемые последствия будут менее катастрофичны. Сделанное допущение будет в дальнейшем определять выбор наиболее вероятного сценария аварии не из всего возможного множества аварийных ситуаций, а из представленного перечня аварий с наиболее значительными последствиями.		

Расчетные данные по количеству опасных веществ, участвующих в авариях для наиболее опасных по последствиям сценариев возникновения и развития аварий при полной разгерметизации оборудования, приведены ниже (таблица 9).

Таблица 9 - Максимально возможные разливы нефти при аварии на проектируемых нефтепроводах

Наименование трубопровода	Длина, м	Диаметр, м	Суточный объем прокачки, т/сут	Максимально возможный разлив нефти при аварии, т
ПК0+00.00 - ПК0+36.0	360	0,4	3216,74	238,123
ПК0+36.0 - ПК30+43.26	2686,26	0,4	3216,74	477,401
ПК30+43.26 - ПК35+88.0	541,74	0,4	3216,74	257,150
ПК35+88.0 - ПК45+75.0	987	0,5	3216,74	359,879
ПК45+75.0 - ПК51+34.0	559	0,5	3216,74	291,003
ПК51+34.0 - ПК74+74.0	2340	0,5	3216,74	577,611
ПК74+74.0 - ПК75+80.7	106,7	0,5	3216,74	217,798

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

2.3.1.3 Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов для описанных сценариев аварий

Основными опасными последствиями аварий, возможных на составляющих проектируемого объекта являются:

- загрязнение окружающей природной среды (атмосферы, земельных ресурсов, водотоков);
- образование зоны термического поражения при пожарах.

В качестве основных поражающих факторов аварий на проектируемом объекте рассматриваются:

- прямое огневое воздействие и тепловой поток с поверхности пламени при пожарах.

При анализе воздействия поражающих факторов оценке подвергалось:

- воздействие на человека (тяжесть поражения);
- воздействие на окружающую среду.

Зоны действия поражающих факторов рассчитаны для наиболее опасных сценариев – по максимальному количеству опасного вещества, которое может разлиться при авариях на проектируемых нефтепроводах.

Результаты расчетов определения зон действия поражающих факторов для максимально возможных разливов нефти по трассе нефтепровода представлены в таблице 10.

Зоны действия поражающих факторов наиболее опасной аварийной ситуации для составляющих проектируемого объекта представлены в графической части настоящего тома (27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Г4).

Таблица 10 - Результаты расчетов определения зон действия поражающих факторов

Показатели	Нефтеcборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор»
	ПК0+36.0 - ПК30+43.26
<b>С1 Разлитие опасного вещества без воспламенения</b>	
Разгерметизация трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание → загрязнение окружающей природной среды → локализация и ликвидация аварийной ситуации	
Протяженность участка, м	2686,26
Количество опасных веществ, участвующих в аварии, т	477,401
Площадь пролива, м <sup>2</sup>	2910,979
<b>С2 Пожар разлития опасного вещества</b>	
Разгерметизация трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание → воспламенение опасного вещества при условии наличия источника инициирования → пожар разлития → термическое поражение оборудования и персонала, экологическое загрязнение	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т</b>	Лист
							26

Показатели	Нефтеборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор»
	ПК0+36.0 - ПК30+43.26
Параметры воспламенения пролива	
Эффективный диаметр пролива, м	119,59
Зона действия поражающих факторов	
Непереносимая боль через 3-5 с Ожог 1-й степени через 6-8 с Ожог 2-й степени через 12-16 с (10,5 кВт/м <sup>2</sup> ), м	-
Непереносимая боль через 20-30 с Ожог 1 степени через 15-20 с Ожог 2 степени через 30-40 с (7,0 кВт/м <sup>2</sup> ), м	72,9
Безопасно для человека в брезентовой одежде (4,2 кВт/м <sup>2</sup> ), м	105,16
Без негативных последствий в течение длительного времени (1,4 кВт/м <sup>2</sup> ), м	166,0

#### 2.3.1.4 Сведения о возможном числе пострадавших

Обслуживание проектируемого объекта будет осуществляться существующим персоналом бригады №2 по добыче нефти и газа (Восточно-Ламбейшорское НМ) комплексного цеха по добыче нефти и газа № 3 (КЦДНГ-3) ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Увеличения численности персонала не предусматриваются.

Для проектируемых трубопроводов предусматривается непрерывный круглосуточный режим работы. Автоматизация и управление технологическим процессом транспорта продукции позволяет эксплуатировать технологическое оборудование без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Пребывание обслуживающего персонала на объекте – периодическое. Персонал находится на объекте в течение времени, необходимого для визуального осмотра трассы, контроля технологического режима работы и для проведения ремонтно-профилактических работ. Техническое обслуживание и устранение нештатных ситуаций выполняется оперативно-выездной бригадой (в составе 2 чел).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Возможное число погибших и пострадавших определялось методом экспертной оценки с использованием банка данных об авариях на аналогичных предприятиях, а также с использованием рекомендаций и методик расчетов, представленные в следующих документах:

а) «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (утв. приказом МЧС России от 10.07.2009 г. № 404);

б) СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

в) ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов».

Возможное число пострадавших, попадающих в случае аварии на проектируемых трубопроводах в зоны безвозвратных и санитарных потерь, приведено в таблице 11.

Таблица 11 – Результаты оценки возможного числа пострадавших на объекте

Наименование трубопровода	Сценарий	Поражающий фактор	Число погибших	Число пострадавших
Нефтеоборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор» (ПК0+36.0 - ПК30+43.26)	C1	Экологическое загрязнение	0	0
	C2	Тепловое излучение	0	2

На прилегающей территории к проектируемым объектам население отсутствует. В случае реализации аварий на проектируемых трубопроводах, поражения населения ближайших населенных пунктов не ожидается.

Мирное и гражданское население в зоны риска возможных аварий не попадает. Сторонние организации, расположенные вне территории проектируемых объектов, в зону действия поражающих факторов максимальной гипотетической аварии не попадают.

### 2.3.1.5 Сведения о возможном ущербе

Определение ущерба от возможных аварийных ситуаций на объекте осуществлялось с помощью Программного модуля «Оценка ущерба» на основе РД 03-496-02 «Методических рекомендаций по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах». Модуль позволяет осуществлять количественную оценку экономического ущерба от аварий на опасных производственных объектах.

Результаты расчета максимально возможного ущерба представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Максимально возможный ущерб при разгерметизации нефтепроводов

Виды расходов и потерь	Величина расходов и потерь
Прямой ущерб от аварии	1 224 300 руб.
В том числе, ущерб третьим лицам	0 руб.
Расходы на ликвидацию (локализацию аварии)	685 350 руб.

Виды расходов и потерь	Величина расходов и потерь
Социально-экономические потери	0 руб.
В том числе гибель (травмирование) третьих лиц	0 руб.
Косвенный ущерб	0 руб.
В том числе для третьих лиц	0 руб.
Экологический ущерб	56 260 руб.
Потери от выбытия трудовых ресурсов	0 руб.
<b>ИТОГО</b>	<b>1 965 910 руб.</b>

### 2.3.2 Результаты оценки риска аварии

Оценка риска заключается в определении вероятности причинения вреда персоналу и населению и ущерба имуществу и окружающей природной среде.

Оценка вероятности причинения вреда персоналу и населению сводится к определению индивидуального, коллективного и социального риска его поражения (в основном, необратимого).

Оценка вероятности нанесения вреда имуществу и ОПС заключается в определении потенциальной возможности реализации сценария аварии, последствия которой могут нанести указанный ущерб.

В соответствии с п. 43 Приказа МЧС РФ от 10.07.2009 N 404 уровень социального пожарного риска нормируется по поражению не менее десяти человек в течении года. Уровень социального пожарного риска в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» нормируется только для людей, находящихся в селитебной зоне вблизи объекта. Т.к. риск поражения персонала сторонних организаций и населения отсутствует и ожидаемое число пострадавших, при реализации наиболее крупных аварий, составит не более 1 человека, то расчет социального риска не проводится.

#### Оценка вероятности (частоты) возникновения аварий

Основываясь на анализе имеющейся статистической информации, а также использовании логических схем возникновения крупных аварий из системы «некритических» промежуточных событий в таблице 13 представлены характерные частоты аварий основных технологических элементов.

Таблица 13 – Итоговые частоты реализации сценариев аварийных ситуаций

Оборудование	Сценарий	Описание сценария аварии	Частота аварии, 1/год
ПК0+00.00 - ПК0+36.0	C1-ч	Экологическое загрязнение при частичной разгерметизации нефтепровода	2,82E-04
	C2-ч	Пожар пролива при частичной разгерметизации нефтепровода	2,84E-06

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

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оборудование	Сценарий	Описание сценария аварии	Частота аварии, 1/год
	C1-П	Экологическое загрязнение при полной разгерметизации нефтепровода	8,03E-06
	C2-П	Пожар пролива при полной разгерметизации нефтепровода	4,01E-07
ПК0+36.0 - ПК30+43.26	C1-Ч	Экологическое загрязнение при частичной разгерметизации нефтепровода	2,10E-03
	C2-Ч	Пожар пролива при частичной разгерметизации нефтепровода	2,12E-05
	C1-П	Экологическое загрязнение при полной разгерметизации нефтепровода	5,99E-05
	C2-П	Пожар пролива при полной разгерметизации нефтепровода	2,99E-06
ПК30+43.26 - ПК35+88.0	C1-Ч	Экологическое загрязнение при частичной разгерметизации нефтепровода	4,24E-04
	C2-Ч	Пожар пролива при частичной разгерметизации нефтепровода	4,27E-06
	C1-П	Экологическое загрязнение при полной разгерметизации нефтепровода	1,21E-05
	C2-П	Пожар пролива при полной разгерметизации нефтепровода	6,03E-07
ПК35+88.0 - ПК45+75.0	C1-Ч	Экологическое загрязнение при частичной разгерметизации нефтепровода	7,72E-04
	C2-Ч	Пожар пролива при частичной разгерметизации нефтепровода	7,78E-06
	C1-П	Экологическое загрязнение при полной разгерметизации нефтепровода	2,20E-05
	C2-П	Пожар пролива при полной разгерметизации нефтепровода	1,10E-06
ПК45+75.0 - ПК51+34.0	C1-Ч	Экологическое загрязнение при частичной разгерметизации нефтепровода	4,37E-04
	C2-Ч	Пожар пролива при частичной разгерметизации нефтепровода	4,41E-06
	C1-П	Экологическое загрязнение при полной разгерметизации нефтепровода	1,25E-05
	C2-П	Пожар пролива при полной разгерметизации нефтепровода	6,23E-07
ПК51+34.0 - ПК74+74.0	C1-Ч	Экологическое загрязнение при частичной разгерметизации нефтепровода	1,83E-03
	C2-Ч	Пожар пролива при частичной разгерметизации нефтепровода	1,84E-05
	C1-П	Экологическое загрязнение при полной разгерметизации нефтепровода	5,22E-05
	C2-П	Пожар пролива при полной разгерметизации нефтепровода	2,61E-06
ПК74+74.0 - ПК75+80.7	C1-Ч	Экологическое загрязнение при частичной разгерметизации нефтепровода	8,35E-05
	C2-Ч	Пожар пролива при частичной разгерметизации нефтепровода	8,41E-07

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Оборудование	Сценарий	Описание сценария аварии	Частота аварии, 1/год
	C1-П	Экологическое загрязнение при полной разгерметизации нефтепровода	2,38E-06
	C2-П	Пожар пролива при полной разгерметизации нефтепровода	1,19E-07

### Оценка индивидуального риска при различных сценариях аварии

Суммарный индивидуальный риск поражения для персонала (частота поражения отдельного индивидуума в результате воздействия исследуемых факторов опасности) оценивался как:

$$R_{и} = \sum_{i=1}^n Q_{Вi} * Q_{ВПi} * Q_{Нi},$$

где  $Q_{Вi}$  – частота возникновения  $i$ -й аварии на рассматриваемом блоке, 1/год;

$Q_{Нi}$  – условная вероятность нахождения человека в данной зоне поражения;

$Q_{ВПi}$  – условная вероятность определенного вида поражения человека, находящегося в зоне аварии, при реализации указанной аварии  $i$ -го типа;

$n$  – количество типов рассматриваемых аварий.

Условная вероятность нахождения людей в зоне аварии определялась исходя из территориально-временного распределения персонала по составляющим нефтяного промысла в течение суток, смены. Принято, что трубопроводчик линейный находится в зоне смертельного поражения опасных факторов аварийных ситуаций в среднем по 40 минут в смену и в зоне санитарного поражения опасных факторов аварийных ситуаций по 2 часа в смену. Суммарный индивидуальный риск поражения персонала представлен в таблице 14.

Следует отметить, что уровень риска поражения идентифицированных сценариев возможных аварий на объектах обустройства не превышает среднестатистического значения уровня профессионального риска в производственной сфере России. По данным ГОСТ 12.3.047-2012 уровень приемлемого риска (пожарного риска) составляет  $1 \times 10^{-6}$  1/год – для населения.

Таблица 14 – Суммарный индивидуальный риск поражения персонала

Персонал опасного производственного объекта	Индивидуальный риск смертельного поражения, 1/год	Индивидуальный риск санитарного поражения, 1/год
Трубопроводчик линейный	$1,03 \cdot 10^{-7}$	$3,10 \cdot 10^{-7}$

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

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

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

В результате расчетов выявлено, что проектируемый объект расположен в зоне приемлемого риска. Величина индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях и на территориях производственных объектов не превышает одну миллионную в год, что отвечает требованиям Федерального закона №123-ФЗ. Дополнительных инженерно-технических и организационных мероприятий для обеспечения допустимого значения уровня риска не требуется.

**Определение уровня возможных ЧС.**

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).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

### 3 Обеспечение требований промышленной безопасности

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

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

Перечень лицензий, выданных ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Печорским межрегиональным управлением по технологическому и экологическому надзору (Ростехнадзор) на виды деятельности, связанной с эксплуатацией проектируемого объекта, приведен в таблице 15.

Таблица 15 - Перечень имеющихся лицензий Ростехнадзора на виды деятельности, связанные с эксплуатацией взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности

Наименование вида деятельности	Серия и № лицензии	Регистрирующий орган	Дата выдачи	Действительна до
Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности	VX-00-015636	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору	02.10.15	бессрочно

##### 3.1.2 Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала в соответствии с положением о системе управления промышленной безопасности, утвержденным руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект I или II классов опасности

Проектируемый объект входит в зону производственной деятельности ТПП «ЛУКОЙЛ – Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Эксплуатация и техническое обслуживание проектируемого межпромыслового нефтепровода будет осуществляться существующим персоналом.

Профессиональная подготовка персонала характеризуется следующими принципами:

- допуск к работе лиц, имеющих требуемый профессиональный и общеобразовательный уровень;
- проведение инструктажей с работниками при поступлении и периодически в период работы на предприятии;
- периодическое повышение квалификации;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

- индивидуальная стажировка на рабочих местах профессиональным навыкам под руководством квалифицированного работника (наставника);
- материальное и моральное стимулирование профессионализма в Обществе;
- периодическая (ежегодная) аттестация и проверка знаний на соответствие работников предъявляемым требованиям безопасности и допуск к самостоятельной работе.

Указанные принципы полностью реализуются в ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в соответствии с государственными нормативными актами и положениями, действующими в Обществе.

В Обществе установлен единый порядок организации и проведения инструктажей, обучения и проверок знаний рабочих, служащих и ИТР безопасным методам и приемам работы в отрасли по промышленной безопасности и охране труда, согласно Стандарта ПАО «ЛУКОЙЛ» СТО 1.6.4.2016 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Требования к обучению и проверке знаний работников». Стандарт соответствует требованиям Трудового кодекса Российской Федерации, Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ, «О техническом регулировании» №184-ФЗ, ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», «Положению об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики (утв. Постановлением Правительства РФ № 1365 от 25.10.2019, «Порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», утв. Постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ № 1/29 от 13.01.03, а также ряда других нормативно-правовых актов.

Для всех работников, поступающих на работу и переводимых на другую работу, работодатель (или уполномоченное им лицо) обязан проводить соответствующий инструктаж и стажировку на рабочем месте для работников рабочих профессий.

Проведение инструктажей и стажировки на рабочем месте предусматривает ознакомление работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами и важнейшими экологическими аспектами, изучение требований ПБ, ОТ и ОС, энергетической безопасности и безопасности ГТС, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, а также изучение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Обучение работников безопасным методам работы предусматривает:

- все виды инструктажа (вводный, на рабочем месте – первичный, повторный, внеплановый и целевой);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

- проверки знаний (первичная, периодическая и внеочередная).

Вводный инструктаж по безопасности проводят со всеми вновь поступающим на работу персоналом независимо от их стажа работы по данной профессии, временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на обучение или производственную практику.

Вводный инструктаж проводит работник, на которого приказом директора ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» возложены эти обязанности.

Первичный инструктаж по безопасности на рабочем месте проводится с рабочими до начала их производственной деятельности. Рабочие, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, инструктаж по безопасности на рабочем месте не проходят. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится с каждым индивидуально с практическим показом безопасных приемов работы.

Все рабочие после проведения первичного инструктажа по безопасности на рабочем месте проходят стажировку на конкретном рабочем месте под руководством опытных работников, назначенных приказом директора ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

Повторный инструктаж по безопасности на рабочем месте проводится не реже одного раза в полугодие.

Возможны внеплановые инструктажи по безопасности, в случае изменения технологического процесса, замене или модернизации оборудования, влияющих на безопасность, при нарушении требований безопасности, при перерыве в работе более чем на 30 календарных дней, по предписанию должностных лиц территориальных органов надзора, при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним.

Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.); ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск.

Проверку теоретических знаний требований охраны труда и практических навыков безопасной работы работников рабочих профессий проводят непосредственные руководители работ. Внеочередная проверка знаний проводится: в случае внесения изменений в производственные инструкции; по предписанию органов надзора.

Производство работ в местах, где имеется или может возникнуть повышенная производственная опасность, должно осуществляться по наряду-допуску. Специалисты и

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

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

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

рабочие, прибывшие на объект для проведения таких работ должны иметь наряд-допуск, должны быть ознакомлены с правилами внутреннего распорядка, характерными опасностями и их признаками.

Для проведения аттестации специалистов по промышленной безопасности и охране труда приказом директора ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» назначается постоянно действующая аттестационная комиссия (ПДАК). В состав ПДАК включаются руководители и главные специалисты ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» руководители и начальники управлений, отделов, осуществляющих производственный и другие виды внутреннего контроля за соблюдением требований безопасности.

Аттестация специалистов по вопросам безопасности в ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» осуществляется по графику, утвержденному Главным инженером. Лица, подлежащие аттестации, должны быть ознакомлены с графиком и местом проведения аттестации.

Внеочередной аттестации в территориальных органах Ростехнадзора подлежат руководитель и/или лица, на которых возложена ответственность за безопасное ведение работ на объекте, на котором произошли авария или несчастный случай со смертельным исходом.

Сведения о лицах, подлежащих внеочередной аттестации, представляются в органы Ростехнадзора на основании акта расследования причин аварии или несчастного случая со смертельным исходом. Указанные сведения предоставляются в двадцатидневный срок с момента завершения расследования аварии или несчастного случая со смертельным исходом.

Контроль своевременного проведения аттестации по промышленной безопасности и охране труда руководителей и специалистов территориально-производственного предприятия осуществляется отделом ОТ, ПБ и ООС ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

В Обществе также реализуется выполнение следующих мероприятий по обучению персонала способам защиты и действиям при авариях:

- организовано обучение по ПЛА, ПЛАРН;
- разработан график и проводится тренировка персонала по ликвидации аварийных ситуаций на конкретных обслуживаемых объектах в рабочей обстановке с привлечением при необходимости инспектора пожарной части (ПЧ);
- проводятся внеплановые учебные тревоги по указанию Ростехнадзора и комиссии 3 степени контроля по ПБ;
- проводится анализ результатов учебно-тренировочных занятий по ПЛА, ПЛАРН с выработкой мер по устранению недостатков и совершенствованию процесса подготовки персонала по защите и действиям при авариях;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- определены обязанности и ответственность руководителей по обучению персонала, степени его готовности действиям при ЧС;
- разработан и доведен до сведения персонала порядок оповещения и эвакуации при ЧС.

По утвержденному главным инженером ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» графику, с персоналом проводятся ежемесячные учебно-тренировочные занятия по отработке порядка действий при возникновении аварийных ситуаций, согласно ПЛА. Все позиции плана ликвидации возможных аварий ситуаций прорабатываются в течение года. Персонал регулярно обучается порядку действий при возникновении аварийных ситуаций путем проведения учебных тревог, включая правила работы с использованием средств индивидуальной защиты (противогазы). После проведения тренировочных занятий ответственным лицом (проводящим занятие) дается оценка уровня подготовки персонала. Проводятся тренировочные занятия и с персоналом пожарных подразделений.

Дополнительно производственный персонал проектируемого объекта, в соответствии с графиком проходит регулярное обучение на профессиональных курсах.

Виды профессионального обучения:

- подготовка новых рабочих;
- переподготовка рабочих;
- обучение рабочих вторым профессиям;
- повышение квалификации рабочих.

Программы обучения регулярно обновляются с учетом современных требований безопасности и внедренных в производство новых технологических процессов, оборудования, передовых методов и форм труда и других достижений в области промышленной безопасности и охраны труда. Одновременно из программы исключаются устаревшие сведения. Программами обучения предусматриваются также вопросы ознакомления персонала с порядком действий при возникновении аварийных ситуаций.

### **3.1.3 Сведения о системе управления промышленной безопасностью, включая данные о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности**

Проектируемый объект «Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН Восточный Ламбейшор» не является самостоятельной производственной структурой.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Объект входит в зону деятельности территориально-производственного предприятия ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ПАО «ЛУКОЙЛ».

В соответствии со ст. 11 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в ПАО «ЛУКОЙЛ» создана система управления промышленной безопасностью.

Созданная в ПАО «ЛУКОЙЛ» система управления промышленной безопасностью функционирует в соответствии со стандартом СТО ЛУКОЙЛ 1.6.1-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Руководство». Стандарт устанавливает единые принципы функционирования и требования к Системе управления промышленной, пожарной, радиационной безопасностью, предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций, гражданской обороной, охраной труда и окружающей среды (далее – Система управления ПБ, ОТ и ОС) организаций Группы «ЛУКОЙЛ».

Стандарт обязателен для применения в ПАО «ЛУКОЙЛ» и распространяет свое действие на процесс взаимодействия ПАО «ЛУКОЙЛ» и организаций Группы «ЛУКОЙЛ», входящих в Планово-бюджетную группу «ЛУКОЙЛ» и бюджетизируемых по прямому методу (далее - организации Группы «ЛУКОЙЛ»).

Требования по распределению ответственности и полномочий руководителей и структурных подразделений ПАО «ЛУКОЙЛ» в Системе управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды, регламентируются корпоративным стандартом СТО ЛУКОЙЛ 1.6.2-2016 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Распределение обязанностей и полномочий».

Основой Системы управления промышленной безопасности ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» является Политика Группы «ЛУКОЙЛ» в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке, утв. на заседании правления ПАО «ЛУКОЙЛ» (Приложение № 4 к протоколу заседания Правления ПАО «ЛУКОЙЛ» от «25» мая 2020 г. № 13). Политика теснейшим образом увязана со стратегией развития и освоения Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции, принятой Правительством Республики Коми и Администрацией Ненецкого автономного округа.

Система управления промышленной безопасностью ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» является составной частью общей системы управления ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Система представляет собой совокупность процессов, процедур, правил, организационной структуры и ресурсов, необходимых для реализации заявленной Политики ПАО «ЛУКОЙЛ» в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, достижения Целей Общества

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

в сфере промышленной безопасности и улучшения деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в области промышленной безопасности.

Система управления промышленной безопасностью ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в полном объеме соответствует требованиям к документационному обеспечению, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации №1243 от 17.08.2020 г.

Основными задачами, решаемыми системой управления промышленной безопасности ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», являются:

- определение и корректировка Целей, основных положений Политики ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в сфере промышленной безопасности;

- соответствие законодательным и прочим требованиям по промышленной безопасности;

- оценка и осуществление управления значимыми рисками в сфере промышленной безопасности;

- разработка и реализация Программы управления промышленной безопасностью и иных внутренних документов в соответствии с Целями и основными направлениями Политики Общества в сфере промышленной безопасности;

- разграничение полномочий и ответственности персонала за реализацию Политики;

- координация работ, направленных на предупреждение происшествий, и обеспечение готовности к ликвидации аварийных ситуаций и их последствий;

- осуществление контроля за состоянием промышленной безопасности в Обществе, за своевременным проведением необходимых испытаний технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и проверкой применяемых для контроля средств измерений и др. с целью постоянного совершенствования системы управления промышленной безопасностью;

- повышение компетентности и осведомленности работников Общества по вопросам промышленной безопасности;

- анализ причин происшествий, проведения действий, направленных на исключение повторения происшествий.

Область распространения системы промышленной безопасности ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» охватывает:

- деятельность по добыче, транспортировке нефти и газа;

- производство работ подрядными/сервисными организациями;

- вспомогательные производственные процессы;

- управление производством;

- процессы, не связанные с производством.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности является составной частью системы управления промышленной безопасностью и осуществляется эксплуатирующей организацией путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на предупреждение аварий на этих объектах и обеспечения готовности к локализации их последствий. Организация производственного контроля на предприятии реализуется в соответствии с «Правилами организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности», утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 18.12.2020 № 2168.

В ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» функционирует система контроля за безопасностью на промышленном объекте, представляющая собой совокупность руководящей, организационной и производственной деятельности генерального и технического директоров с целью создания безопасных условий труда на предприятии.

Контроль за безопасностью в ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» осуществляется должностными лицами в соответствии с «Положением о производственном контроле за состоянием промышленной безопасности на опасных производственных объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

Основными задачами производственного контроля являются:

а) обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности в ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»;

б) анализ состояния промышленной безопасности на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», в том числе путём организации проведения соответствующих экспертиз;

в) разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде;

г) контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами;

д) координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий;

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

ж) контроль за соблюдением технологической дисциплины.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Общее руководство организацией работ по выполнению требований промышленной безопасности и обеспечению безопасных условий труда в ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» возлагается на директора.

Ответственным за организацию и осуществление производственного контроля на опасных производственных объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» назначен начальник отдела ОТ, ПБ и ОС. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности осуществляется непосредственными руководителями работ.

Основные задачи отдела ОТ, ПБ и ОС ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»:

- организация и координация работы по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда эксплуатирующей организации;
- контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов по промышленной безопасности и охране труда работниками эксплуатирующей организации;
- совершенствование профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, аварий, инцидентов на опасных производственных объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»;
- консультирование руководства и работников предприятия по вопросам промышленной безопасности и охраны труда;
- обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности;
- разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности;
- контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными актами;
- координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий.

Основными функциями отдела ОТ, ПБ и ОС ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» являются:

- выявление опасных производственных факторов на опасных производственных объектах и рабочих местах;
- проведение анализа состояния промышленной безопасности, причин производственного травматизма, аварийности на производственных объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»;
- организация проведения замеров параметров опасных производственных факторов, аттестации и сертификации рабочих мест, лицензирования производственной деятельности эксплуатирующей организации;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

- проведение совместно с представителями соответствующих подразделений Компании проверок, обследований технического состояния зданий и сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их нормативно правовым актам промышленной безопасности и охраны труда, эффективности работы вентиляционных систем, фильтрационных установок, состояния санитарно-технических устройств, средств индивидуальной защиты;
- разработка совместно с руководителями подразделений, начальниками ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» мероприятий по предупреждению несчастных случаев, аварий и инцидентов, улучшение условий труда на рабочих местах, оказание организационной помощи по выполнению запланированных мероприятий;
- участие в разработке и пересмотре инструкций по промышленной безопасности и охране труда для работников, стандартов и положений, системы стандартов промышленной безопасности;
- разработка программы и проведение вводного инструктажа по промышленной безопасности и охране труда со всеми вновь принимаемыми на работу;
- организация подготовки и аттестации работников ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» по промышленной безопасности и охране труда, участие в работе аттестационных комиссий по проверке знаний требований промышленной безопасности и охране труда;
- подготовка и внесение предложений о разработке и внедрении более совершенных средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

Для обеспечения регулярности и полноты производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда приказом директора ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» создаётся комиссия производственного контроля (ПДК) по производственному контролю и охране труда. Порядок работы ПДК определяется графиком, утвержденным директором.

### **3.1.4 Сведения о проведении сбора информации о произошедших инцидентах и авариях, и анализе этой информации**

Техническое расследование причин аварий и их учет в ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» осуществляется в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 08.12.2020 №503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения», и локальных нормативных актов ПАО «ЛУКОЙЛ» и ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Система проведения сбора информации о произошедших инцидентах и авариях и ее анализа в ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» функционирует в соответствии с СТО ЛУКОЙЛ 1.6.14-2019 «Требования к порядку регистрации, оповещения и расследования причин техногенных событий». Сбор данных и анализ аварийности фиксируется в журнале учета аварий, происшедших на ОПО ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

В СТО ЛУКОЙЛ 1.6.14-2019 подробно изложен порядок регистрации, учета и расследования причин аварий и инцидентов, происшедших на опасных производственных объектах, объектах электроэнергетики и гидротехнических сооружениях организаций Группы «ЛУКОЙЛ». Регламентируемые стандартом процедуры соответствуют требованиям OHSAS 18001:2007 в части определения ответственности и полномочий организации по расследованию аварий и инцидентов, принятию мер по смягчению их последствий и внедрению результативных корректирующих и предупреждающих действий.

Порядок учета и анализа несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве регламентировано СТО ЛУКОЙЛ 1.6.13-2019 «Учет и анализ несчастных случаев, профессиональных заболеваний и микротравм на производстве».

В рамках системы управления промышленной безопасности, охраной труда и окружающей среды в ПАО «ЛУКОЙЛ» и организациях группы «ЛУКОЙЛ» в целях установления обязательных требований к порядку сбора показателей и формированию отчетности по вопросам обеспечения промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций применяется стандарт СТО ЛУКОЙЛ 1.6.10-2016 «Система управления промышленной безопасности, охраной труда и окружающей среды. Требования по сбору показателей и формированию отчетности».

Стандарт определяет требования к организации сбора показателей в Группе «ЛУКОЙЛ», форму и сроки передачи показателей в ПАО «ЛУКОЙЛ», перечень и структуру показателей состояния промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды. Стандарт учитывает требования стандартов и иных нормативно-распорядительных документов ПАО «ЛУКОЙЛ» к учету несчастных случаев, инцидентов, аварий, пожаров, других нештатных ситуаций и связанных с ними финансовых потерь, а также учету результатов мониторинга деятельности организаций Группы «ЛУКОЙЛ» по обеспечению промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды и состояния условий труда работников.

Вся информация об авариях и инцидентах подлежит регистрации в Информационной системе «РИСК ПБ». В данную систему заносится вся информация в хронологическом порядке развития событий (оперативное извещение, приказы о создании комиссии, акт расследования).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

В обязательном порядке контролируется выполнение мероприятий по устранению причин аварии/инцидента, предложенных комиссией.

Работа по определению соответствия/несоответствия объектов требованиям в области ПБ, ОТ и ОС, установления причин выявленных/потенциальных несоответствий и принятия корректирующих/предупреждающих действий, направленных на устранение их причин, оценки результативности функционирования Системы управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды, проводится в рамках проведения проверок в области ПБ, ОТ и ОС, в соответствии с положениями стандарта СТО ЛУКОЙЛ 1.6.12-2016 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Порядок организации и проведения проверок».

Настоящий Стандарт определяет общие требования к организации и проведению внутренних проверок за соблюдением требований промышленной, пожарной, радиационной безопасности, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, гражданской обороны, охраны труда и окружающей среды, осуществляемых работниками Группы «ЛУКОЙЛ» в рамках:

- оперативного контроля;
- административного контроля;
- корпоративного надзора;
- внутреннего аудита.

При выявлении несоответствия в результате проведенных проверок принимается решения по его коррекции (устранению), разработке и реализации корректирующих или предупреждающих действий. Корректирующие действия по результатам внутренних проверок разрабатываются руководителями структурных подразделений Компании/организации группы «ЛУКОЙЛ», в которых обнаружены несоответствия. Критерием результативности проведенных корректирующих действий является отсутствие случаев повторения ранее выявленных несоответствий на объекте проверки за установленный период.

Основанием для принятия решения о разработке и реализации предупреждающих действий является обнаружение в процессе осуществления деятельности по выявлению несоответствий возможности (предпосылок) возникновения потенциального несоответствия.

Порядок разработки согласования и утверждения плана корректирующих/предупреждающих действий устанавливается нормативным актом по Обществу, с учетом требования стандарта СТО ЛУКОЙЛ 1.6.12-2016.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Работу по осуществлению учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и микротравм на производстве, а также аварий и инцидентов, произошедших в ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», проводит Управление ОТ, ПБ, ООС и КН.

Информация о случаях травматизма и аварийности поступает с объекта по телефонной связи, и принимается ЦДУ, отделом охраны труда, промышленной безопасности и окружающей среды и другими заинтересованными службами.

Собранная информация об инцидентах (отказах), произошедших на опасных производственных объектах Общества, анализируется и ежеквартально передается в Печорское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

### **3.1.5 Перечень проведенных работ по анализу опасностей технологических процессов, количественной оценке риска аварий на декларируемом объекте и техническому диагностированию с указанием сведений об организациях, проводивших указанные работы**

В ПАО «ЛУКОЙЛ» разработан руководящий документ, регламентирующий порядок работы по управлению рисками в области ПБ, ОТ и ОС и экологическими аспектами: Стандарт СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6-2019 «Система управления промышленной безопасности, охраной труда и окружающей среды. Управление рисками и экологическими аспектами».

Управление рисками в области ПБ, ОТ и ОС, экологическими аспектами Группы «ЛУКОЙЛ» осуществляется с целью исключения или поддержания рисков данных рисков на приемлемом уровне (уровне риск-аппетита или ниже), при эффективном использовании материальных и нематериальных ресурсов (финансовых ресурсов, объектов инфраструктуры, энергетических и природных ресурсов, компетентного персонала, знаний и информационных ресурсов, подрядных/субподрядных (сервисных) организаций).

Процесс управления рисками в области ПБ, ОТ и ОС и экологическими аспектами включает следующие этапы:

1. Идентификация опасностей, описание и оценка рисков в области ПБ, ОТ и ОС, экологических аспектов и выявление существенных из них:

- идентификация опасностей, операции/оборудования и потенциальных происшествий/рисковых событий;
- описание, качественная и/или количественная оценка рисков в области ПБ, ОТ и ОС и экологических аспектов;
- выявление существенных рисков в области ПБ, ОТ и ОС и экологических аспектов;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

2. Определение способов реагирования на существенные риски в области ПБ, ОТ и ОС и экологических аспектов и разработка дополнительных мероприятий по воздействию на существующие риски в области ПБ, ОТ и ОС и экологические аспекты.

3. Реализация мероприятий по воздействию на риски в области ПБ, ОТ и ОС и экологические аспекты, включая мероприятия по реагированию на происшествия/реализовавшиеся риски.

4. Мониторинг рисков в области ПБ, ОТ и ОС и экологических аспектов и реализации мероприятий по воздействию на риски ПБ, ОТ и ОС и экологические аспекты.

5. Переоценка рисков в области ПБ, ОТ и ОС и экологических аспектов с учетом реализовавшихся рисков и мероприятий по воздействию на риск в области ПБ, ОТ и ОС и экологические аспекты.

Идентификацию опасностей, описание, оценку и определение существенных рисков в области ПБ, ОТ и ОС, экологических аспектов, и систематизацию их результатов в организациях группы «ЛУКОЙЛ» осуществляет рабочая группа по оценке рисков, сформированная на основании распорядительного документа Руководителя организации.

Идентификация опасностей и оценка рисков выполняется в соответствии с «Методикой идентификации опасностей и оценки рисков в области ПБ, ОТ и ОС, экологических аспектов» (изложена в СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6-2019), с применением Модуля контроля и анализа производственных и профессиональных рисков в организациях Группы «ЛУКОЙЛ» Корпоративной информационной системы по осуществлению контроля и управления рисками в области ПБ, ОТ и ОС (КИС «РИСК ПБ»).

Обязанностью рабочей группы является ежегодная систематизация идентифицированных опасностей и формирование в КИС «РИСК ПБ» Реестра существенных рисков и Реестра существенных экологических аспектов. На основании данных Реестров, анализа изменений во внутренних и внешних условиях функционирования, структурное подразделение ПБ, ОТ и ОС Компании, при выявлении существенных рисков, присущих Группе «ЛУКОЙЛ» в целом, обеспечивает:

- учет информации о существенных групповых рисков в области ПБ, ОТ и ОС в КИС «РКА» (Корпоративная информационная система автоматизации процессов управления рисками, внутреннего контроля и внутреннего аудита);

- дальнейшее взаимодействие со структурными подразделениями по управлению рисками Компании по определению владельцев рисков и других действий согласно Положению по управлению рисками в ПАО «ЛУКОЙЛ».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Для несущественных рисков обеспечивают поддержаний мероприятий воздействия, действующих на момент оценки рисков в области ПБ, ОТ и ОС и экологических аспектов. Для существенных рисков в дополнение к действующим мероприятиям определяют способы реагирования на существенные риски, разрабатывают необходимые дополнительные мероприятия по воздействию на существенные риски в области ПБ, ОТ и ОС и экологические аспекты в соответствии с выбранными способами реагирования.

Выбранные мероприятия по воздействию на существенные риски в области ПБ, ОТ и ОС и экологические аспекты включаются в программы и Бюджеты Компании и организаций Группы «ЛУКОЙЛ» согласно СТО ЛУКОЙЛ 1.6.8-2019 «Система управления промышленной безопасности, охраной труда и окружающей среды. Планирование мероприятий».

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

Условия эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям перечисленных ниже нормативных документов:

- Федеральный закон от 21.07.1997 №ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №534 «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"».
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №536 «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением"».
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №533 «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств"».
- Постановление Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. № 2168 «Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т	Лист
							47

- Постановление правительства РФ 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».
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

**3.1.7 Сведения о принятых мерах по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность на декларируемом объекте, а также по противодействию террористическим актам**

Эксплуатация проектируемых объектов будет осуществляться без постоянного нахождения дежурного, обслуживающего и рабочего персонала (работа в автоматическом режиме). Зданий и сооружений в составе проектируемого объекта не предусматривается.

При разработке мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности принимались следующие реализованные средства защиты объекта в соответствии с присвоенным классом:

- проезд к объекту осуществляется по ведомственной автодороге через оборудованный контрольно-пропускной пункт с круглосуточным присутствием охранного персонала ООО «Агентство «ЛУКОМ-А-Север» где проводится визуальный досмотр (проверка) транспортных средств и личных пропусков сотрудников;
- охранным персоналом осуществляется круглосуточное патрулирование территории месторождения.

ООО «Агентство «ЛУКОМ-А-Север» осуществляет охранные услуги и услуги по обслуживанию технических систем безопасности на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в соответствии с заключенным договором. Доступ физических лиц, транспортных средств и грузов на объекты ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» регулируются действием локального акта «Положение о пропускном и внутриобъектовом режимах в ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

В ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» разработан и реализован комплекс мер по обеспечению защиты опасного производственного объекта и противодействию к возможным террористическим актам.

Заключен договор на осуществление охраны опасных производственных объектов с охранным предприятием ООО Агентство «ЛУКОМ-А Север».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Разработан и осуществляется план по обучению и подготовки персонала к пресечению террористической деятельности и обеспечению устойчивой работы опасного производственного объекта.

Издан приказ по Обществу «О защите от возможных террористических актов», о назначении ответственных руководителей структурных подразделений за организацию и проведению проверок защищенности объекта.

Определен порядок взаимодействия с городской/окружной администрацией, ФСБ, милицией, МЧС, медицинскими учреждениями в критических ситуациях.

С целью предотвращения возможных террористических актов выполняться следующие мероприятия:

- проводятся периодические корректировки планов эвакуации работников нефтепромыслов с территории опасного производственного объекта;
- отрабатываются действия работников нефтепромысла на случай обнаружения подозрительных предметов, проводятся практические занятия с руководящим составом по вопросам повышения бдительности на объектах нефтедобычи и порядке действий в случае возникновения ЧС с последующим инструктированием всех работников на местах.

С целью предотвращения возможных террористических актов выполняться следующие мероприятия:

- проводятся периодические корректировки планов эвакуации работников нефтепромыслов из административно-бытовых помещений;
- отрабатываются действия работников нефтепромысла на случай обнаружения подозрительных предметов, проводятся практические занятия с руководящим составом по вопросам повышения бдительности на объектах нефтедобычи и порядке действий в случае возникновения ЧС с последующим инструктированием всех работников на местах;
- проводятся периодические профилактические осмотры административных зданий, бытовых помещений, объектов социально-бытового назначения в вахтовых пунктах совместно с сотрудниками территориальных отделов внутренних дел;
- проводятся дополнительные инструктажи бригад обслуживания, осуществляющих периодический осмотр трасс трубопроводов.

Территории опасных производственных объектах (площадки дожимных насосных станций, пункты сбора нефти, компрессорные станции т.д.) имеют периметральное ограждения, препятствующие несанкционированному проникновению на территорию посторонних лиц.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

При въездах на территорию производственных объектов, а также на наиболее важных объектах внутри нефтепромыслов установлены посты, оборудованные специальными средствами охраны. Круглосуточно на всех нефтяных месторождениях охранную деятельность осуществляют передвижные (мобильные) посты ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Север».

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

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

В целях исполнения требований к организации и планированию действий по обеспечению готовности организаций группы «ЛУКОЙЛ» к локализации и ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций, на предприятии введены в действие стандарты СТО ЛУКОЙЛ 1.6.11-2019 «Предупреждение аварий и чрезвычайных ситуаций, готовность к их ликвидации. Реагирование при возникновении аварии и чрезвычайной ситуации».

Стандарт СТО ЛУКОЙЛ 1.6.11-2019 регламентирует проведение комплекса мероприятий в организациях Группы «ЛУКОЙЛ» по обеспечению готовности сил и средств к возможным авариям и чрезвычайным ситуациям, в частности по проведению учений и тренировок по подготовке работников к действиям при возможных авариях и чрезвычайных ситуациях, а также по планированию мероприятий по готовности к ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций.

В рамках системы предупреждения и ликвидации ЧС в ПАО «ЛУКОЙЛ» и организациях группы ЛУКОЙЛ создаются:

- координационные органы управления;
- постоянно действующие органы управления;
- органы повседневного управления;
- силы и средства, предназначенные для предупреждения и ликвидации ЧС;
- резервы материальных и финансовых ресурсов;
- системы связи, оповещения и информационного обеспечения.

В соответствии с требованиями СТО ЛУКОЙЛ 1.6.11-2019, в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий и разливов нефти эксплуатирующая ОПО организация обучает работников действиям при пожарах, авариях, разливах нефти и нефтепродуктов, оказанию первой помощи пострадавшим.

С обслуживающим персоналом проводятся ежемесячные тренировки по графику проведения учебно-тренировочных занятий, которые утверждаются главным инженером,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

согласно ПЛА и ПЛАРН. Графики и программа учебно-тренировочных занятий по выработке навыков выполнения мероприятий по локализации и ликвидации аварий устанавливаются руководством организации. К учебно-тренировочным занятиям по Планам действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций привлекаются руководители, специалисты, НАСФ, а также ПАСФ, осуществляющие деятельность на договорной основе.

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

В ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» создано нештатное аварийно-спасательное формирование - НАСФ ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» (свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ, регистрационный № 16/3-5-46 от 20.10.2020 г.). Личный состав - 22 человека.

НАСФ ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» дислоцируется на территории г. Усинск. Доставка сил и средств НАСФ ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» осуществляется по дороге круглогодичного действия.

Функции по созданию материальных и финансовых ресурсов для ликвидации ЧС согласно табелю оснащения НАСФ ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» возложена на КЧС и ОПБ ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

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

- противопожарное оборудование;
- аварийный запас запасных частей и материалов;
- материально-техническое имущество производственного персонала, нештатных аварийно-спасательных формирований, в т.ч. медицинское, средства индивидуальной защиты, продовольствие, пожарная техника, сорбирующие изделия, специальное оборудование для сбора разлитых нефтепродуктов и емкости для их временного хранения;
- транспортно-технические средства;
- горюче-смазочные материалы;
- строительные материалы;
- резервы финансовых ресурсов.

Заблаговременная подготовка и хранение материальных и технических средств, необходимых для обеспечения работ в исполнительный период (при угрозе или возникновения ЧС) возложена на начальника ОТ, ПБ и ОС, службы главного механика, главного энергетика и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

руководителей структурных подразделений ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз». Материальные средства для проведения противоаварийных работ находятся в постоянной готовности, их использование не по назначению запрещено.

Ремонтная база промысла снабжена необходимым инвентарем и оборудованием для проведения плановых и аварийных ремонтных работ.

Собственные средства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» для ликвидации аварийных разливов нефти находятся на складе ППО «ЛУКОЙЛ-Усинсксервис» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в г. Усинске имеется специальная техника и технические средства.

В таблице 16 представлен перечень специальной техники и технических средств ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» для локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

Таблица 16 – Перечень специальной техники и технических средств ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» для локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, марка	Количество
1	Боны	Для течения : 25 м×36 шт., 20 м×40 шт., 10 м×40 шт.	2000 м
2	Боны	Береговой охранник: 25 м×50 шт.	1250 м
3	Нефтесборщик	«Дезми»	11 ед.
4	Нефтесборщик	Канатный	6 ед.
5	Нефтесборщик	Вайкома	2 ед.
6	Нефтесборщик	Диафрагменный	7 шт.
7	Нефтесборщик	Перистальтический	4 шт.
8	Насосы	6" с дизелем «Годвин»	5 шт.
9	Насосы	2" с дизелем «Янмар»	12 шт.
10	Насосы	3" с дизелем «Янмар»	16 шт.
11	Нефтесборщик	«Фойлекс»	4 шт.
12	Насос водяной	Поплавковая помпа	3 шт.
13	Нефтесборщик	Очиститель «Аквагарт»	2 ед.
14	ППУ	DMKO	6 шт.
15	Нефтесборщик барабанный	«Аско» «Эластик»	2 шт. 5 шт.
16	Емкости для временного хранения	10 м <sup>3</sup>	
17	Генератор	США	1 шт.
18	Лодка дюралевая	Казанка 6М с подвесным мотором	10 шт.
19	Скорая экологическая помощь	Три автоприцепа с комплектом нефтеуборочного оборудования и вспомогательных материалов	1 комплект

Мобильный комплекс оборудования, приспособлений и материалов для локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (комплектуемые скорой экологической помощи) представлен в табл. 17.

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

Таблица 17 – Мобильный комплекс оборудования, приспособлений и материалов для локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (комплектующие скорой экологической помощи)

Комплектующие	Ед. изм.	Кол-во
<b>I. Спецоборудование и приспособления</b>		
Вакуумная установка ВАУ-1	шт.	1
Нефтесборщик НС-6	шт.	1
Разборный резервуар РР-3	шт.	1
Распылитель сорбента Р-1	шт.	3
Распылитель сорбента Р-2	шт.	3
Установка для сжигания отходов	шт.	1
Полог защитный 100 м3	шт.	1
Мотоблок типа «Салют»	шт.	1
Бензопила типа «Jonsered»	шт.	1
Рукав всасывающий	шт.	1
Рукав напорный	шт.	1
Канистра	шт.	1
Лампа паяльная	шт.	1
Вакуумная установка ВАУ-2	шт.	3
Нефтесборщик НС-4	шт.	1
Нефтесборщик НС-5 (насос «гном», рукав, ствол)	шт.	1
Разборный резервуар РР-5	шт.	1
Разборный резервуар РР-7	шт.	10
Приемно-раздаточное устройство ПРУ	шт.	1
Кусторез типа «Jonsered»	шт.	1
Катамаран	шт.	1
<b>II. Электротехника</b>		
Мотопомпа типа «Robin»	шт.	1
Мини-электростанция типа «Гекко»	шт.	2
Электрокомпрессор типа «Fiac»	шт.	1
<b>III. Сорбирующий материал и изделия из него</b>		
Сорбент «Лесорб-экстра»	кг	1
Боны сорбирующие сетчатые БСС-10 (1шт)	пм	10
БС-5	шт.	1
БС-10	шт.	1
2БС	шт.	1
МБС-6	шт.	1
МБС-12	шт.	1
Пластины ПЛС-50	шт.	1
Рулоны РС-5	шт.	1
<b>IV. Боны заградительные и приспособления для их установки</b>		
Боны заградительные БЗ-10	пм	200
Якорь донный	шт.	20
Якорь береговой для растяжек	шт.	1
Якорь береговой для крепления бонов	шт.	1
Барабан	шт.	1
Канат	м	600

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

Комплектующие	Ед. изм.	Кол-во
Комплект инструмента:	комплект	1
– лопаты штыковые	шт.	10
– лопаты для сбора нефти	шт.	10
– ведра	шт.	3
– кувалда	шт.	1
– топор	шт.	1
– грабли	шт.	3
<b>VI. Комплект обеспечения жизнедеятельности</b>		
Комплект жизнедеятельности	комплект	1
– костюмы нефтяника	комплект	15
– аптечка	шт.	1
– полевая мебель	комплект	1
– бидон	шт.	1
<b>VI. Средства транспортировки и хранения</b>		
Прицеп типа СЗАП-8357	шт.	2
Контейнер для оборудования	шт.	2

Доставка средств ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» осуществляется транспортом по дорогам общего пользования. Для выполнения работ по ЛЧС(Н) с использованием инженерной техники привлекается вспомогательный персонал – водители подвижного состава.

В ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» для предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера в зоне деятельности ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» возможно привлечение аварийно-спасательные формирования согласно заключенным договорам.

1. Профессиональное аварийно-спасательное формирование ООО Специализированное профессиональное аварийно-спасательное формирование «Природа» (ООО СПАСФ «Природа»), согласно договору с ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (договор № 22У1177 от 01 июля 2022 года, автоматически пролонгируется ежегодно).

ООО СПАСФ «Природа» имеет Свидетельство отраслевой комиссии Минэнерго России по аттестации аварийно-спасательных служб (формирований) и спасателей топливно-энергетического комплекса (ОАК ТЭК 16/2-1) на право ведения аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях (рег.номер 16/2-1-205).

Основные виды проводимых ООО СПАСФ «Природа» поисково-спасательных работ: ликвидация (локализация) на суше и внутренних водах (за исключением внутренних морских вод) разливов нефти и нефтепродуктов.

Количество личного состава ООО СПАСФ «Природа» – 38 человек, из них аттестованных спасателей – 29. Режим дежурства – круглосуточный. Количество спасателей в дежурной смене – 14 человек. Период работы в отрыве от базы – 3 суток.

Место дислокации ООО СПАСФ «Природа»:

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

1. Республика Коми, г. Усинск, ул. Приполярная, д.6А
2. Республика Коми, Усинский район, Головные сооружения
3. Ненецкий автономный округ, пос.Харьягинский

Время сбора дежурной смены АСФ – Ч + 40 минут. Готовность к отправке в район ЧС – Ч + 120÷150 минут. Перечень техники и технических средств СПАСФ «Природа», привлекаемых для выполнения работ по ЛЧС(Н) на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» приведен в паспорте ПАСФ (таблица 16).

Доставка сил и средств ООО СПАСФ «Природа» осуществляется транспортом с ближайших баз СПАСФ «Природа» (Головные сооружения Усинского месторождения) по автодорогам круглогодичного действия (50,0 км).

Таблица 18 - Оснащенность СПАСФ «Природа»

Наименование технических средств	Кол-во		Наименование технических средств	Кол-во	
	штат	наличие		штат	наличие
<b>Автотранспорт</b>			<b>Инженерная техника</b>		
Легковые автомобили (собств./аренда)	8/4	8/4	Подъемные краны (собств.)	2	2
Грузовые автомобили (собств./аренда)	14/4	14/4	Трактора, бульдозеры (собств.)	3	3
Автобусы (собств./аренда)	2/2	2/2	Экскаваторы (собств./аренда)	5/2	5/2
Мотоциклы	-	-	<b>Аварийно-спасательный инструмент</b>		
Аварийно-спасательные автомобили	-	-	Гидравл.инстр. (типа Холматро, Спрут и р.) собств.	1	1
Снегоходы (собств./аренда)	6	6	Гидробетоноломы	-	-
<b>Плавсредства</b>			Гидродомкраты (собств.)	15	15
Катера, моторные лодки (собств./аренда)	12	12	Гидропилы (собств.)	-	-
Весельные лодки (собств.)	3	3	Бензопилы (собств.)	10	10
Плоты спасательные	-	-	Гидроножницы (собств.)	1	1
Судна на воздушной подушке, аэролодки (собств.)	2	2	Электросварное оборудование (собств.)	6	6
Спасательные жилеты (собств.)	50	50	Углошлифовальные машинки (собств.)	5	5
<b>Средства связи</b>			Переносные электростанции (собств.)	3	3
Радиостанции носимые взрывозащищенные (собств.)	8	8	<b>Средства обнаружения пострадавших</b>		
Радиостанции стационарные (собств.)	3	3	Оптико-телевизионные антенны	-	-
Радиостанции автомобильные (собств.)	3	3	Акустические приборы	-	-

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

Наименование технических средств	Кол-во		Наименование технических средств	Кол-во	
	штат	наличие		штат	наличие
Пейджеры	-	-	Электромагнитные приборы	-	-
Спутниковые системы связи (собств.)	4	4	Поисковые собаки	-	-
Мобильные телефоны (собств.)	40	40	Бинокль, подзорная труба (собств.)	2	2
<b>Водолазное оборудование</b>			<b>Средства защиты органов дыхания и кожи</b>		
Гидрокостюмы, ласты, маски, баллоны, редукторы (комплект)	-	-	Дыхательные аппараты (собств.)	15	15
Переносные компрессоры	-	-	Противогазы (собств.)	40	40
Барокамеры	-	-	Костюмы защитные (собств.)	40	40
<b>Наличие воздушных судов (ВС)</b>			<b>Приборы хим. и рад. контроля</b>		
Вертолеты, самолеты	-	-	Приборы химического контроля (собств.)	3	3
<b>Средства десантирования с ВС</b>			Дозиметры (собств.)		
Парашютно-грузовые системы	-	-	<b>Средства обнаружения и обезвреж. ВВ</b>		
Парашюты	-	-	Металлодетекторы, миноискатели	-	-
<b>Горное, альпинистское снаряжение</b>			Комплекты реанимирования		
Индивидуальные системы	-	-	Минно-розыскные собаки	-	-
Карабин (собств.)	10	10	<b>Медицинское обеспечение</b>		
Зажимы (собств.)	-	-	Аппарат мешок АМБУ (собств.)	2	2
Веревка (м), собств.	1000	1000	Медицинская сумка (собств.)	2	2
Лебедки (собств.)	3	3	Носилки (собств.)	2	2
<b>Средства жизнеобеспечения</b>			<b>Другое оборудование и снаряжение</b>		
Вагон-дом передвижной (собств.)	35	35	Установка по переработке нефтешламов, (собств.)	2	2
Палатки (собств.)	4	4	Установка для сжигания отходов «Форсакж-1» (собств.)	1	1
Оборудование для приготовления пищи (собств.)	3	3	Нефтесборник, ед. (собств.)	20	20
Мешки спальные	20	20	Боновые ограждения, м	4000	4000
<b>Пожарно-техническое оборудования</b>			Вакуумный нефтесборщик, ед. (собств.)		
Боевая одежда и снаряжение пожарного (комплекты)	-	-	Емкости разборные (10 м.куб.), собств.	20	20
Ранцевые установки пожаротушения (шт.)	-	-	Контейнер для жидких шламов, ед. (собств.)	1	1
Огнетушители (шт.), собств.	40	40	Сорбент, кг (собств.)	1500	1500
Мотопомпы пожарные (шт.), собств.	15	15	Траншеекопатель (собств.)	1	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Лист

56

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Наименование технических средств	Кол-во		Наименование технических средств	Кол-во	
	штат	наличие		штат	наличие
Пожарные рукава (м) 50мм/65мм/80мм (м)		300/- /300	Насосы центробежные, диафрагменные (собств.)	21	21
Стволы пожарные ручные (шт.), собств.	15	15			
Пенообразователи (шт.)	-	-			
Огнетушитель. порошок (шт.), собств.	10	10			

2. Организация деятельности тушение пожаров, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации решается силами ООО «Пожарная охрана» (п. Верхнеколвинск) на основании заключенного договора №21У1965 от 27.12.2021 г. Расстояние от пожарной части в п. Верхнеколвинск до проектируемого объекта составляет около 4 км.

При необходимости привлечения дополнительных сил и средств пожарных подразделений, к тушению возгораний привлекаются силы и средства 91-ПЧ ФКУ «9-ый отряд ФПС ГПС по РК», расположенной на территории Головных сооружений Усинского месторождения.

3. Проведение противофонтанных работ на нефтяных и газовых скважинах на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» возлагается на ГАУ «СПАС-КОМИ» (Государственное автономное учреждение Республики Коми «Профессиональная аварийно-спасательная служба»), согласно договору № 19У3046 от 15.01.2020 г. на комплексное обслуживание по проведению противофонтанных работ на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

ГАУ «СПАС-КОМИ» имеет Свидетельство территориальной комиссии по аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований и спасателей Республики Коми № 111 на право ведения поисково-спасательных и противофонтанных работ (рег. №0-111-075 от 19.12.2019г).

Доставка сил и средств ГАУ «СПАС-КОМИ» осуществляется автотранспортом с ближайших баз аварийно-спасательного отрядов (г.Усинск), по автодорогам круглогодичного действия, либо с использованием вертолетного транспорта. Фактический адрес Усинского противофонтанного АСО: 169711, г.Усинск, ул. Парковая 20 кв.1-3.

В режиме повседневной деятельности организовано круглосуточное дежурство дежурными сменами в количестве 3-4 чел. Дежурство осуществляется посменно в две смены с 12 - часовым режимом работы с 08.00 до 20.00 и с 20.00 до 08.00. Готовность к действиям дежурной смены «Ч»+0.10, с автономностью действий до 5 суток.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

При введении ГОТОВНОСТИ № 1 в ходе самостоятельных действий или в составе сводного АСО выделяет 8 чел. с готовностью к действиям «Ч»+2.00, с автономностью действий до 10 суток.

4. В случае необходимости оказания медицинских услуг привлекается Общество с ограниченной ответственностью «Институт управления медицинскими рисками и оптимизации страхования (ООО «МЕДИС»)) согласно договора №10У0711.

5. При необходимости для доставки средств по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» привлекается автотранспортная и специальная техника с ООО «Ространс» и ООО «Автогазкомплект» согласно договоров на оказание услуг по обеспечения транспортом и спецтехникой.

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

В соответствии с Федеральным законом №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» предусмотрено формирование резерва материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемых объектах.

Резерв финансовых средств для локализации и ликвидации последствий возможных аварий на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» создан в соответствии с Приказом ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №51 от 26.01.2022 «О создании резерва финансовых средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций». Финансовые резервы ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» для предупреждения и ликвидации ЧС формируются при организации страхования имущественных и других интересов с Программой страховой защиты ПАО «ЛУКОЙЛ» и его дочерних предприятий.

Резерв материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создан исходя из прогнозируемых видов и масштабов чрезвычайных ситуаций, предполагаемого объема работ по их ликвидации, а также максимально возможного использования имеющихся сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Резерв материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций размещается на объектах, предназначенных для их хранения и откуда возможна их оперативная доставка в зоны чрезвычайных ситуаций, а именно в ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Резерв материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций используются при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, для развертывания и содержания

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

временных пунктов проживания и питания пострадавших граждан, оказания им единовременной материальной помощи и других первоочередных мероприятий, связанных с обеспечением жизнедеятельности пострадавшего населения.

### 3.2.4 Сведения о системе оповещения в случаях возникновения аварии с приведением схемы оповещения, указанием порядка действий в случае аварии, а также сведений о взаимодействии с другими организациями по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте

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 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».

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

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).

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 -

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

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 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).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Приложение №1 к Приказу ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» № 236 от «18» 10. 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый заместитель генерального директора - Главный инженер

И.В. Шаронов

«18» октября 2019 г.

**Схема оповещения**  
**о техногенных событиях I, II, III уровня опасности\*\*\***  
**и несчастных случаях (включая ДТП)**  
**произошедших на производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»**  
**в том числе с работниками подрядных (сервисных) организаций**

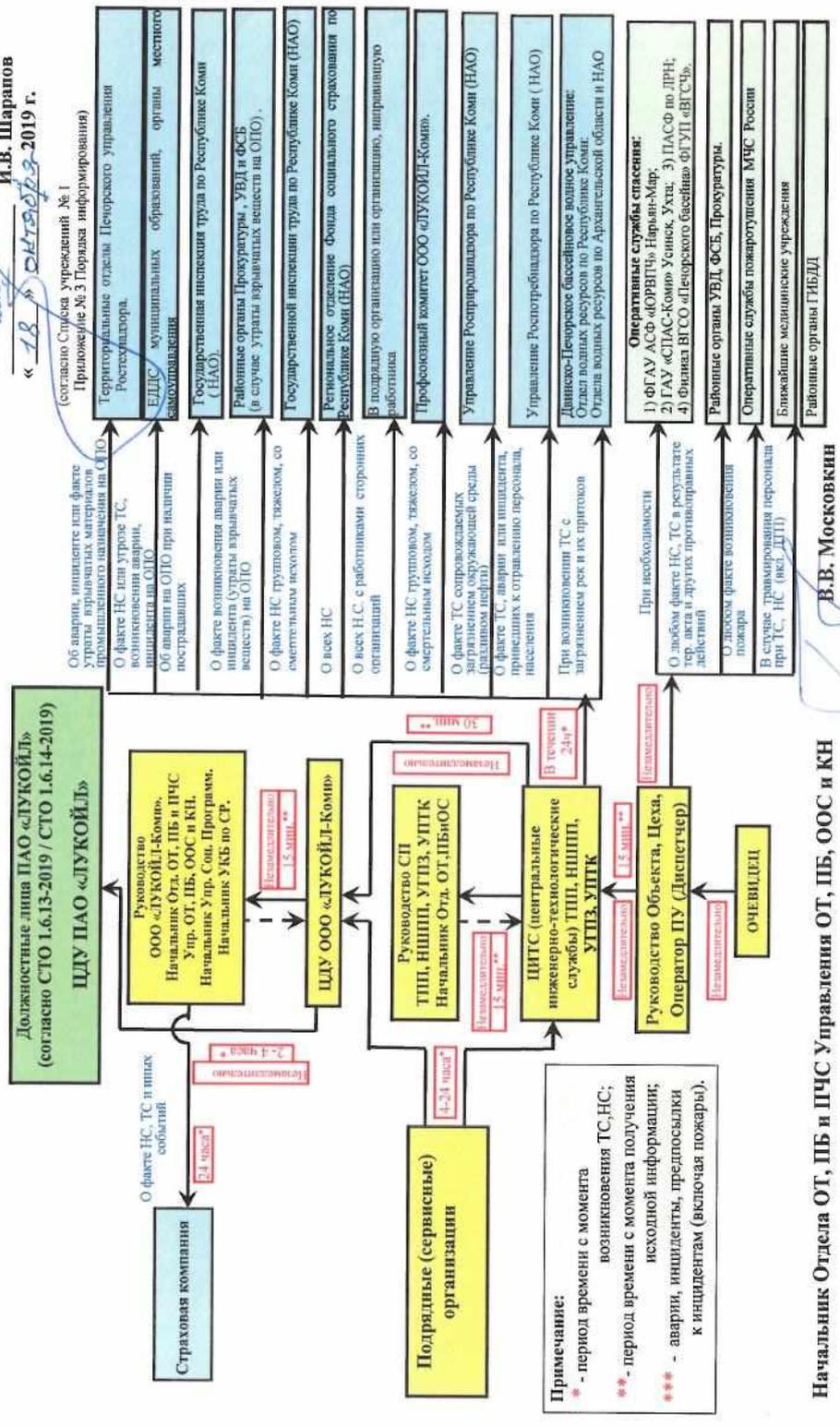


Рисунок 1 - Схема оповещения о техногенных событиях I, II, III уровня опасности и несчастных случаях произошедших на производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Ответственным руководителем работ по ликвидации аварии, охватывающей несколько цехов, либо угрожающей другим цехам, является главный инженер ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», а при аварии в масштабах цеха - начальник цеха (в его отсутствие - заместитель начальника цеха). Вмешиваться в действия ответственного руководителя работ по ликвидации аварии категорически запрещено. При явно неверных действиях ответственного руководителя работ по ликвидации аварии (начальника цеха) прямой вышестоящий начальник - главный инженер управления имеет право отстранить его и принять на себя руководство ликвидацией аварии или назначить для этого другое лицо.

Непосредственное руководство работами по тушению пожара осуществляет руководитель тушения пожара с учетом выполнения работ, согласованных с ответственным руководителем работ по ликвидации аварии.

Лица, вызываемые для спасения людей и ликвидации аварии, сообщают о своем прибытии ответственному руководителю работ по ликвидации аварии и по его указанию приступают к выполнению своих обязанностей.

Ответственный руководитель работ по ликвидации аварии обязан: выяснить число застигнутых аварией людей и их местонахождение, дать указания на удаление людей из всех опасных и угрожающих мест, о выставлении постов на подступах к аварийному участку; ознакомившись с обстановкой, немедленно приступить к выполнению мероприятий, предусмотренных оперативной частью плана ликвидации аварии и руководить работой по спасению людей и ликвидации аварии; организовать командный пункт, сообщить о месте его расположения всем исполнителям и постоянно находится на нем; проверить вызвана ли пожарная охрана; контролировать выполнение мероприятий, предусмотренных оперативной частью плана и своих распоряжений и заданий; периодически докладывать руководству управления об обстановке; по окончании работ по ликвидации аварии дать разрешение на проведение восстановительных и ремонтных работ и пуск производства.

Взаимодействие средств организации с другими организациями по предупреждению, локализации и ликвидации аварий осуществляется системой информационного обеспечения КЧС в ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», основными задачами которой являются:

- взаимодействие с информационно-управляющей системой уполномоченного федерального органа исполнительной власти;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

- взаимодействие с информационно-управляющими системами территориальных органов МЧС России.

Руководитель/заместитель руководителя процессного управления, узнав об аварии обязан:

- немедленно явиться на предприятие и сообщить об этом ответственному руководителю работ по ликвидации аварии;
- при прибытии к месту аварии уточнить обстановку;
- руководить работой транспорта, организует выезд специальной техники;
- при разливе нефтепродуктов принять меры к предупреждению дальнейшего растекания на рельеф;
- при аварийных работах продолжительностью более 6 часов организовать отдых и питание персонала, занятого на аварии;
- организовать (при необходимости) оказание своевременной помощи пострадавшим;
- обеспечить связь с местными органами исполнительной власти;
- организовать круглосуточную работу материально - технических складов, своевременную доставку материалов, оборудования, инструментов и инвентаря к месту аварии.

Начальник подразделения (службы) пожарной охраны обязан:

- принять необходимые меры по предупреждению возникновения пожара, спасению и защите людей, если им угрожает опасность, проверить точность сведений о числе людей, оставшихся в опасной зоне, дополнительно разведать место аварии по согласованию с руководителем работ по ликвидации аварии;
- подготовить силы и средства для своевременной ликвидации пожара, который может возникнуть в результате аварии или в процессе ведения аварийно-восстановительных работ;
- следить за соблюдением противопожарного режима во время проведения работ по ликвидации аварии;
- при необходимости затребовать и задействовать дополнительные пожарные расчеты и пожарную технику;
- обеспечить выполнение согласованных с руководителем работ по ликвидации аварии действий со стороны пожарной охраны по предупреждению и тушению пожара;
- в случае возникновения пожара непосредственно руководить его тушением.

Руководитель слесарной бригады нефтепромысла обязан:

- назначить сбор персонала и организовать выезд людей, технических средств; доложить руководителю предприятия, ответственному за ликвидацию аварии, начальнику смены ЦИТС о прибытии на место.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

- Если руководитель, ответственный за ликвидацию аварии еще не прибыл на место, то:
- произвести учет людских и технических ресурсов, прибывших на место аварии;
  - организовать ограждение сигнальными знаками участка производства аварийно-восстановительных работ и мест разлива нефти;
  - организовать сбор персонала занятого на аварийно-восстановительных работах в установленных местах; определить безопасные места расстановки технических средств, людей, обустройство рабочей площадки и других сооружений;
  - дать указания об удалении людей, техники из опасных мест и выставить посты на подступах к аварийному участку, при необходимости остановить движение транспорта в опасных местах;
  - назначить ответственных в группах, выполняющих аварийно-восстановительные работы и организовать с ними надежную связь;
  - дать указания по размещению техники на месте аварии; контролировать соблюдение работниками, занятыми выполнением аварийно-восстановительных работ, а также привлеченным персоналом правил пожарной безопасности и охраны труда;
  - при необходимости принять меры по привлечению персонала цеха (объекта) к вспомогательным работам, дежурству и ликвидации аварии.

При прибытии руководителя, ответственного за ликвидацию аварии, действовать под его руководством.

На втором этапе организации работ по ликвидации аварийных разливов нефти (принятие решения на ЛРН и оперативное планирование действий) для оказания консультативной помощи, уточнения масштабов разлива нефти, а также складывающейся обстановки и прогнозирования ее развития по возможности привлекаются и включаются в группы обследования:

- представители Главного Управления МЧС РФ, Управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;
- представители природоохранных, медицинских и других органов;
- специалисты подрядных организаций.

Количество и специализация экспертов определяется им же в зависимости от возможных масштабов и условий разлива.

Под взаимодействующими понимаются организации, принимающие непосредственное участие в операциях ЛРН или отдельных их этапах либо предоставляющие технические средства и оборудование, материальные ресурсы, рабочую силу на договорной основе.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

## 4 Выводы

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

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 19.

Таблица 19 – 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

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т	Лист
							66

Риск смертельного поражения людей в зонах жилых застроек, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения поселений и городских округов отсутствует. В зоны действия поражающих факторов при авариях на декларируемом объекте вышеперечисленные зоны не попадают.

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

Нефть, которая обращается на проектируемом объекте, является пожаровзрывоопасным веществом. Она способна вызывать стойкое загрязнение окружающей природной среды и воспламеняться от различных источников зажигания (открытого пламени, искр, сильных разрядов электричества, теплового воздействия и др.).

Выполненный анализ опасностей и риска аварий на объекте позволил выявить перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска:

- Проведение технологического процесса при высоких давлениях создаёт дополнительную опасность разгерметизации от превышения давления.
- Повышенная коррозионная активность нефтегазовой эмульсии.
- Труднодоступность трасс трубопровода для контроля, ремонта, профилактических работ.
- Наличие высоких механических напряжений в конструктивных элементах трубопроводов, поэтому даже относительно незначительные отклонения действительных условий от принятых за исходные в проектных расчетах могут принести систему в предельное состояние;
- Непосредственный контакт трубопроводов с природной средой, чем обусловлена более высокая степень их уязвимости от агрессивных воздействий с ее стороны по сравнению с другими технологическими объектами;
- Высокая производительность и значительная протяженность (объем) отдельных секций трубопроводов (между линейными кранами (задвижками)), что объективно обуславливает в случае аварии выброс за короткий промежуток времени в окружающую среду больших количеств взрывопожароопасных веществ;
- Линейная макрогеометрия трубопровода, обуславливающая непредсказуемость местоположения потенциального разрыва относительно точки территории, в которой определяется риск.
- Наличие сложных по условиям строительства и труднодоступных участков трасс трубопроводов, что предопределяет возможность появления дефектов уже при транспортировке труб к месту СМР и в ходе СМР и обуславливает трудности при

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

проведении профилактических работ и ремонтов.

- Строительство отдельных участков трубопроводов (в том числе проведение земляных работ), в условиях эксплуатации рядом расположенных объектов (промысловые коммуникации).

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

Основные технические мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий приведены в разделе 1.3 Расчётно-пояснительной записки к Декларации промышленной безопасности.

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;
- 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;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

- 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.

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

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 -  $1,03E-07$  1/год, санитарного поражения –  $3,10E-07$  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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т

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 в селитебных зонах отсутствует и не превышает установленного «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности».

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).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Т



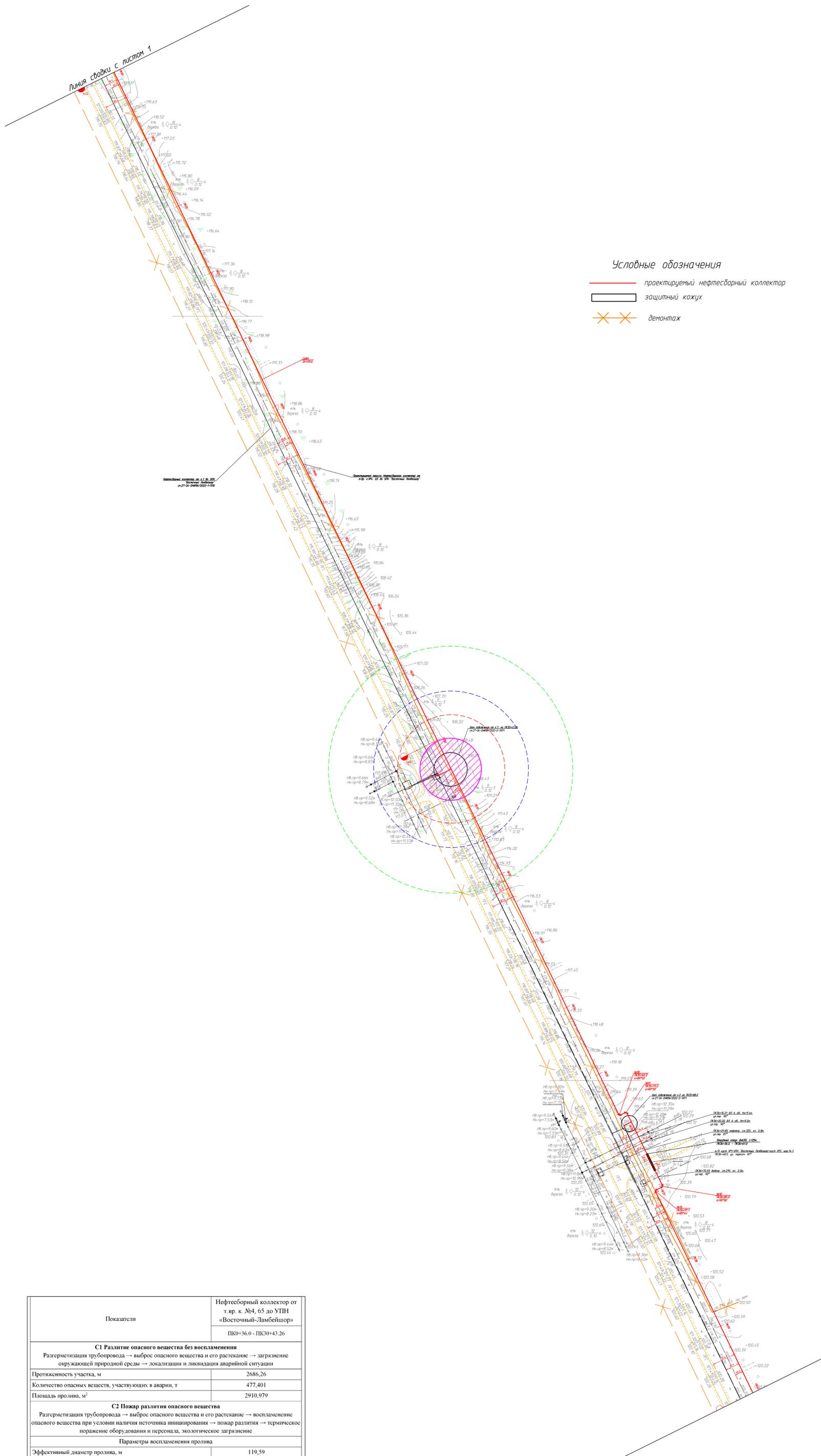








Республика Коми  
МО ГО "Усинск"  
ГУ "Усинское лесничество"  
Восточно-Ламбейшорское месторождение



Условные обозначения

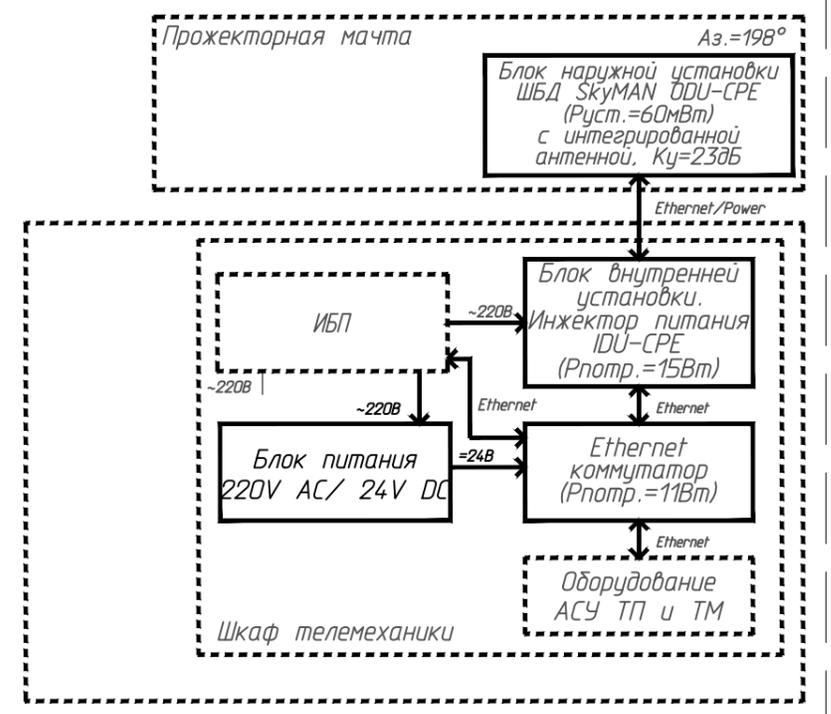
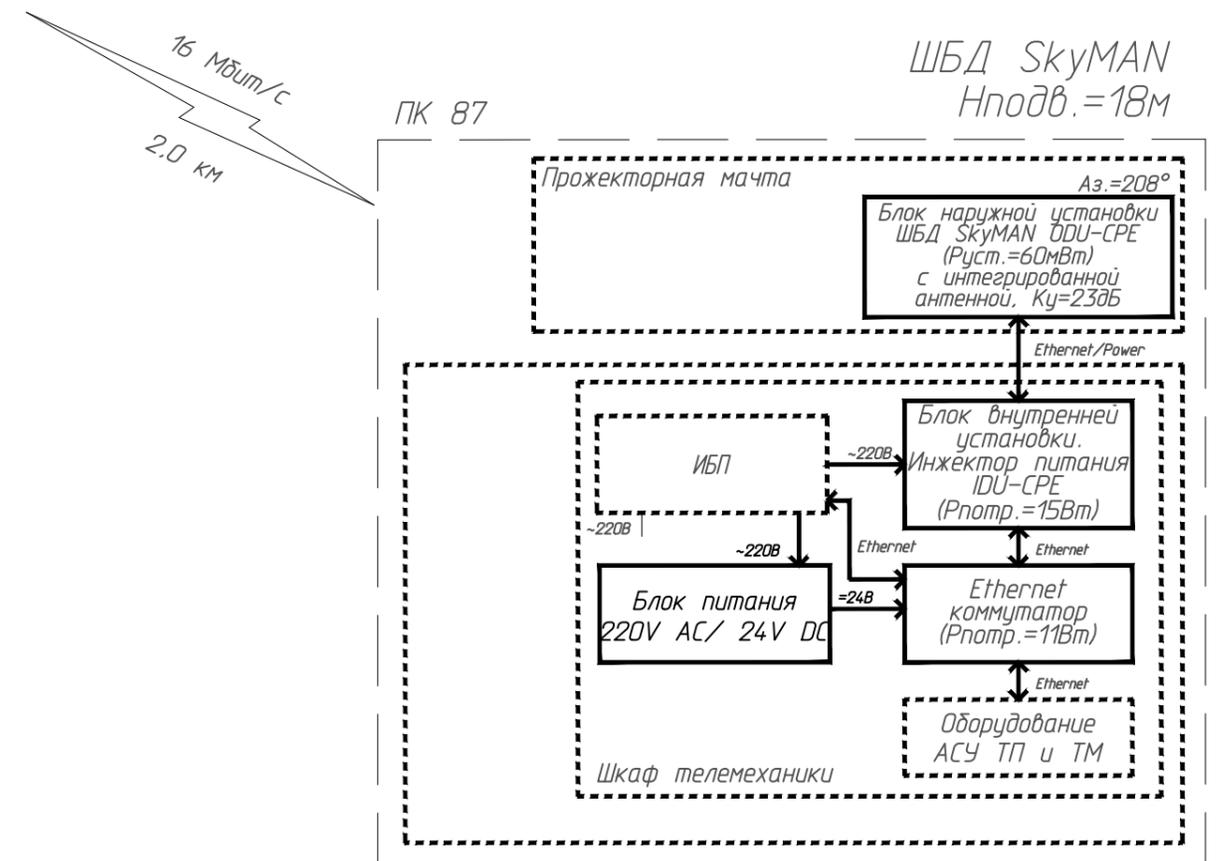
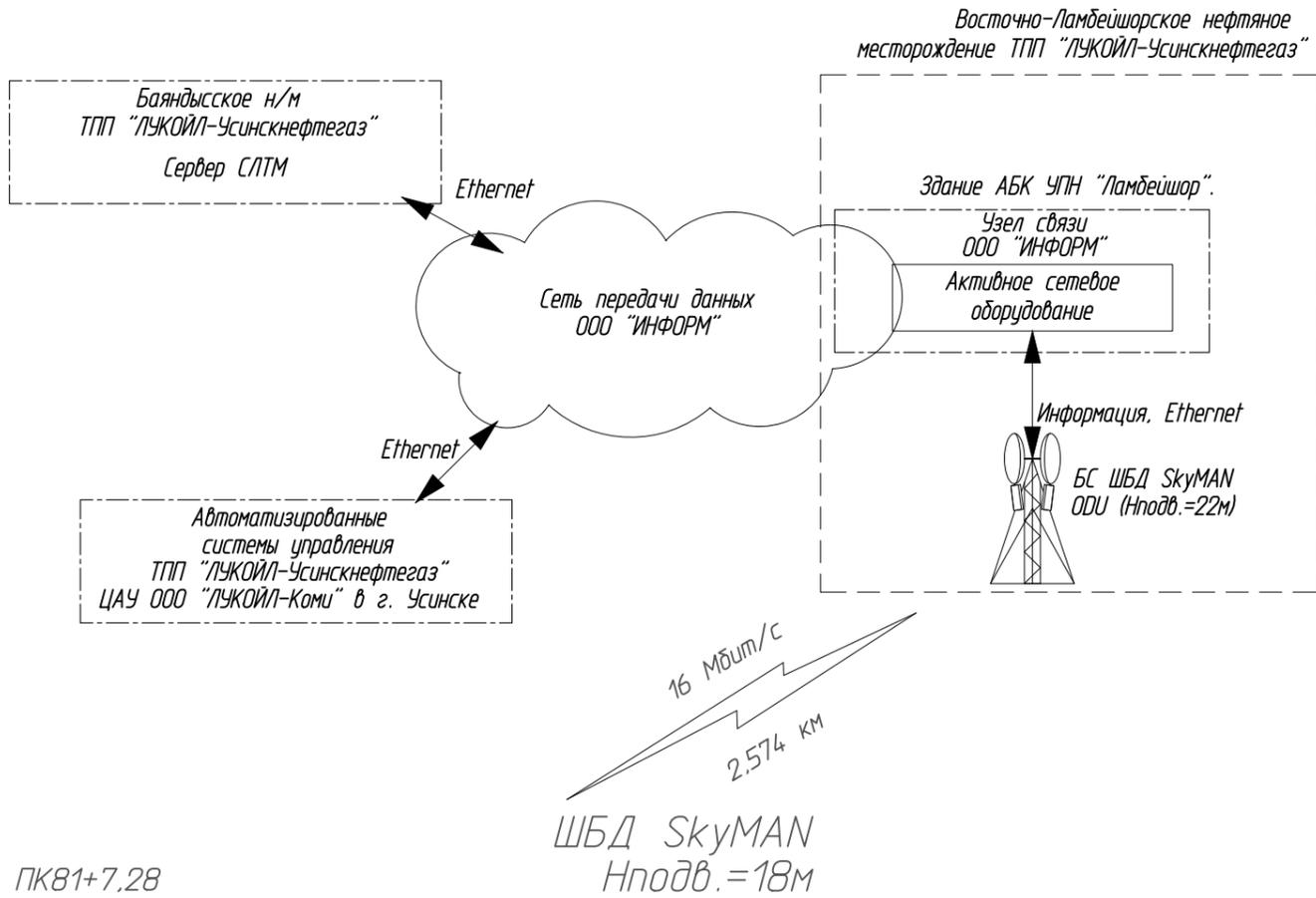
- проектируемый нефтесборный коллектор
- защитный кожух
- ✕ демонтаж

Показатели	Нефтесборный коллектор от т.вр. к. №4, 65 до УПН «Восточный-Ламбейшор» ПК0+36.0 - ПК30+43.26
<b>C1 Разлитие опасного вещества без воспламенения</b> Разгерметизация трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание → загрязнение окружающей природной среды → локализация и ликвидация аварийной ситуации	
Протяженность участка, м	2686,26
Количество опасных веществ, участвующих в аварии, т	477,401
Площадь пролива, м <sup>2</sup>	2910,979
<b>C2 Пожар разлития опасного вещества</b> Разгерметизация трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание → воспламенение опасного вещества при условии наличия источника инициирования → пожар разлития → термическое поражение оборудования и персонала, экологическое загрязнение	
Параметры воспламенения пролива	
Эффективный диаметр пролива, м	119,59
Зона действия поражающих факторов	
Непереносимая боль через 3-5 с	
Ожог 1-й степени через 6-8 с	
Ожог 2-й степени через 12-16 с (10,5 кВт/м <sup>2</sup> ), м	
Непереносимая боль через 20-30 с	
Ожог 1 степени через 15-20 с	72,9
Ожог 2 степени через 30-40 с (7,0 кВт/м <sup>2</sup> ), м	
Безопасно для человека в брезентовой одежде (4,2 кВт/м <sup>2</sup> ), м	105,16
Без негативных последствий в течение длительного времени (1,4 кВт/м <sup>2</sup> ), м	166,0

1 Система координат – СК-63  
2 Система высот – Балтийская 1977 г.  
3 Сплошные сарказитилы проведены через 0,5 м  
4 Продольный профиль "Нефтесборный коллектор от т.вр. к.№4, 65 до УПН Восточный Ламбейшор" от 27-04-2НИПИ/2022-2-ПЮ.ГЗ

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Г4				Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламбейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от т.вр. к.№4, 65 до УПН "Восточный Ламбейшор"		
Изм.	Колум.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Статус
Разраб.	Матус					П 1 1
Н. контр.	Салдаева	10.23	Литера С2 Разгерметизация нефтепровода на участке ПК0+36.0 - ПК30+43.26 с оценкой безопасности			ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Структурная схема организации сети линий связи для АСУ ТП и ТМ (ШБД SkyMAN)



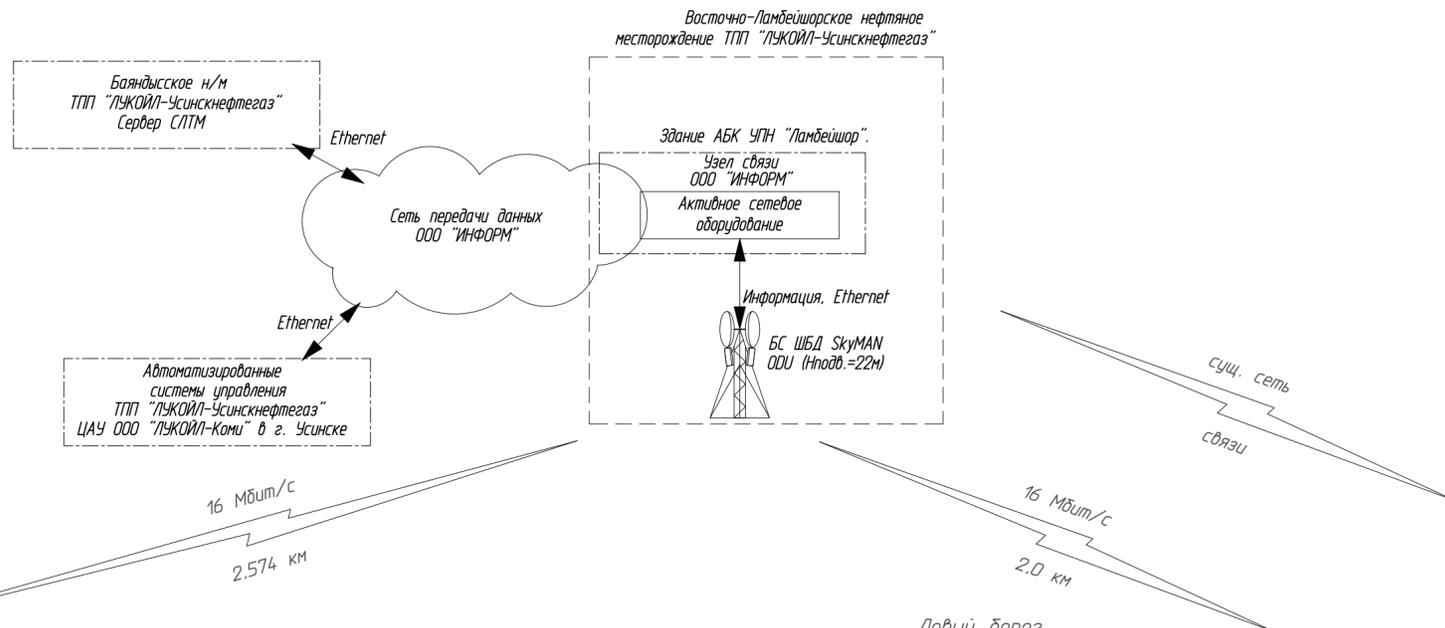
Условные обозначения:

- оборудование существующее
- оборудование проектируемое
- оборудование, предусмотренное смежными разделами

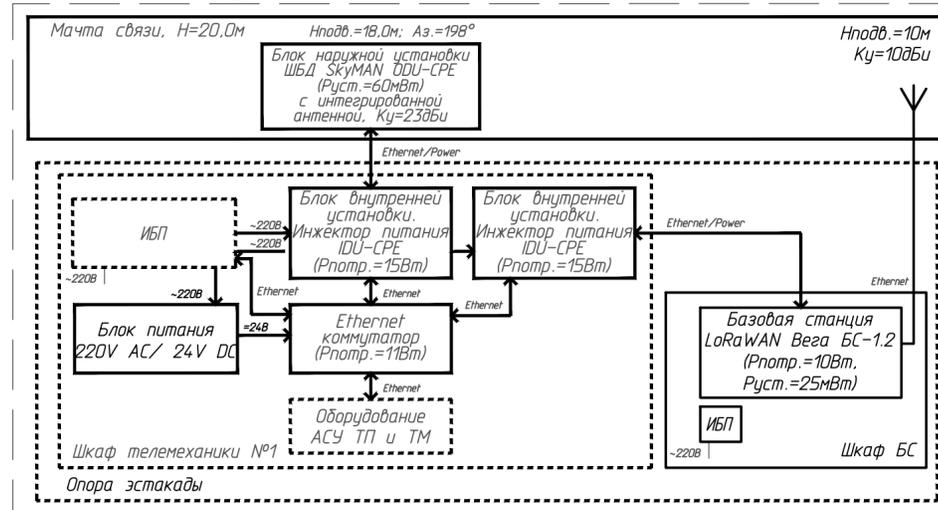
Согласовано  
 №  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

						27-04-2НИПИ/2022-1			
						Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламдейшорского месторождения. Нефтесборный коллектор от к.1 до УПН Восточный Ламдейшор			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Морокова			08.22				
Проверил		Конанов			08.22		ОТР		1
Нач.отд.		Попков			08.22				
Н. контр.		Салдаева			08.22	Структурная схема организации сети линий связи для АСУ ТП и ТМ (ШБД SkyMAN)		ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"	

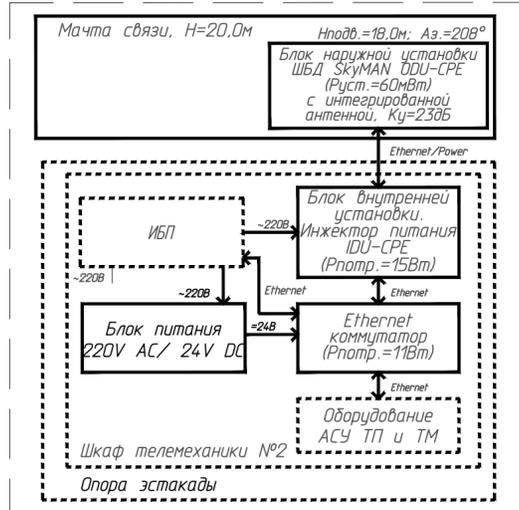
Структурная схема организации сети линий связи для АСУ ТП и ТМ



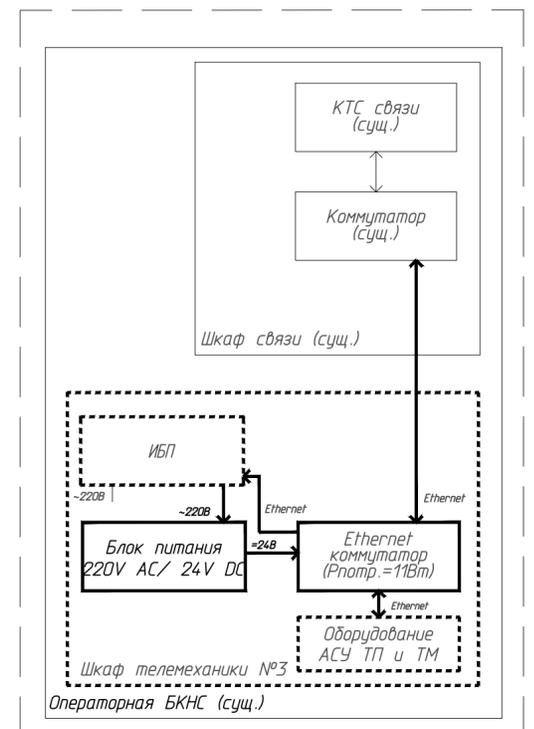
Правый берег



Левый берег



Конец трассы ПК112+98.91



Условные обозначения:

- оборудование существующее
- оборудование проектируемое
- оборудование, предусмотренное смежными разделами

27-04-2НИПИ/2022-2-ДПБ1.Г5					
"Строительство и реконструкция нефтесборных коллекторов Восточно-Ламдейшорского месторождения". Нефтесборный коллектор от т.др. к.№4, 65 до УПН "Восточный Ламдейшор"					
Изм.	Копч.	Лист	№ дж.	Подп.	Дата
Разраб.	Морокова				
Проверил	Конанов				
Нач.отд.	Полков				
Н. контр	Салдаева				
		Стадия	Лист	Листов	
		П		1	
				Структурная схема организации сети линий связи для АСУ ТП и ТМ	
				ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"	

И№в. № подл. Подп. и дата. Взам. Инв. №. Согласовано