

Региональная общественная организация  
«ХАНТЫ-МАНСИЙСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
МЕЖОТРАСЛЕВЫХ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК»  
(ХМРО РАЕН)

**ОБУСТРОЙСТВО СПОРЫШЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.  
РАСШИРЕНИЕ КУСТОВ СКВАЖИН №№ 26, 46**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА МАТЕРИАЛОВ  
ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Региональная общественная организация  
«ХАНТЫ-МАНСИЙСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
МЕЖОТРАСЛЕВЫХ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК»  
(ХМРО РАЕН)

**ОБУСТРОЙСТВО СПОРЫШЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.  
РАСШИРЕНИЕ КУСТОВ СКВАЖИН №№ 26, 46**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА МАТЕРИАЛОВ  
ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Генеральный директор**



**С.А. Свиридов**

**Заместитель директора по экологии**

**И.М. Волков**

## Список исполнителей

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Заместитель генерального директора по экологии		Волков И.М.
И.о. начальника отдела экологической безопасности		Семенова В. Ю.
главный специалист отдела экологической безопасности		Сташевич О.Е.

И.о. инв. №	Взам. инв. №
Изм.	Подп. и дата
Кол.уч.	Изм. № подл.
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	10
2.1. Нулевой вариант .....	10
2.2. Вариант 1 .....	11
2.3. Вариант 2 .....	11
2.4. Обоснование выбора оптимального варианта. ....	11
3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ .....	13
3.1. Обустройство кустовых площадок .....	13
3.2. Внутриплощадочные трубопроводы кустовых площадок.....	15
4. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ .....	18
5. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ .....	22
6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	25
7. ИСТОЧНИКИ ВЫБРОСОВ И ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	29
7.1. Период строительства и демонтажных работ .....	29
7.2. Период эксплуатации. ....	30
8. СВЕДЕНИЯ О ВИДЕ И СОСТАВЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА, ПОДЛЕЖАЩИЕ УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЮ .....	31
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА.....	35
10. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ) .....	37
11. ВЫВОДЫ.....	39

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
						2		

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Краткое изложение предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности» в процессе проектирования объекта: «Обустройство Спорышевского месторождения. Расширение кустов скважин №№ 26, 46» разработан Ханты-Мансийским региональным отделением межотраслевых эколого-экономических исследований Российской академии естественных наук (ХМРО РАЕН) согласно техническому заданию выданному ОАО «Газпромнефть - Ноябрьскнефтегаз».

Заказчик проектной документации - ОАО «Газпромнефть - Ноябрьскнефтегаз».

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности разработаны ХМРО РАЕН в соответствии с действующими нормативными документами:

- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Приказ Госкомэкологии России № 372 от 16.05.2000 г. «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».
- Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды».
- Пособие по проектированию полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов (к СНиП 2.01.28-85).
- СНиП 2.01.28-85 «Строительные нормы и правила. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию»,

для предварительной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) проектируемых объектов в границах Спорышевского месторождения разрабатываемого предприятием ОАО «Газпромнефть - Ноябрьскнефтегаз» (ОАО «Газпромнефть-ННГ»), являющимся дочерним обществом нефтяной компании ОАО «Газпромнефть».

Лицензия на право пользования недрами Спорышевского лицензионного участка принадлежит ОАО «Газпромнефть - Ноябрьскнефтегаз».

Цель проведения общественных слушаний (обсуждений) – участие общественности в обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Лист 2
------	---------	------	--------	---------	------	--	-----------

Общественные слушания намечается провести 18 сентября 2013 г. в п. Ханымей по адресу: \_\_\_\_\_, в 16:00 по местному времени.

В целях оповещения граждан и общественных организаций произведены публикации в газетах:

- «Российская газета» №\_\_ от \_\_08.2013 г.
- «Красный Север» №\_\_ от \_\_08.2013 г.
- «Северный луч» №\_\_ от \_\_08.2013 г.

Представленные материалы будут доступны для ознакомления гражданам и общественным организациям по адресам:

- п. Ханымей, ул. Школьная, д 3;
- г.Ноябрьск, ул.Ленина, д.59/87;
- г. Нижневартовск, ул. Пионерская, д. 12,

а также в сети Интернет по адресу: [www.hmro-raen.com](http://www.hmro-raen.com) в период с 16 августа до 17 сентября 2013 г.

Замечания и предложения к составу материалов предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в процессе проектирования объекта: «Обустройство дополнительных скважин Вынгапуровского месторождения. Куст скважин №601. Расширение кустов скважин №№64бис,331,404,514,515,517» заинтересованные лица могут направлять в период с 16 августа до 17 сентября 2013 г. по адресу:

628606, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра,  
 г. Нижневартовск, ул. Пионерская, д. 12. ХМРО РАЕН  
 тел. 8(3466) 24-10-35, ф. 24-38-06  
 e-mail: hmro-raen@mail.ru.

Граждане и общественные организации могут обратиться непосредственно к ответственным лицам ХМРО РАЕН по регистрации замечаний и предложений в период проведения общественных слушаний (обсуждений) в рабочие дни с понедельника по пятницу в рабочие часы 9:00 - 12:00 и 14:00 - 17:00 в период с 16 августа по 17 сентября 2013 г.:

Лукьяненко Н.В. контактный телефон (3466) 24-72-70 (доб. 314), 8 9048 826771;  
 Волков И.М. контактный телефон (3466) 241035 (доб. 105), 8 9028 539586.

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Проектируемые объекты в рамках намечаемой деятельности «Обустройство Спорышевского месторождения. Расширение кустов скважин №№ 26, 46» расположены на землях лесного фонда Ноябрьского лесничества Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО). Владелец лицензии на право пользования недрами – ОАО «Газпромнефть-ННГ».

В административном отношении район работ расположен в Пуровском районе ЯНАО. Ближайшим населенным пунктом является г. Ноябрьск, расположенный на расстоянии 13,3 км в южном направлении от проектируемых объектов

В результате выполнения инженерно-экологических изысканий в районе проектируемых объектов Спорышевского месторождения составлен отчет по оценке состояния окружающей среды.

Для оценки современного состояния района предполагаемого строительства проектируемых объектов были взяты пробы компонентов природной среды: почвенного покрова, атмосферного воздуха, поверхностной воды, грунтовой воды и донных отложений. Проведены рекогносцировочные геоботанические, биологические и почвенные обследования исследуемой территории в зоне влияния проектируемых объектов, включающие описания ландшафтов, растительных сообществ и типов почв, выявление видового состава животного населения, а также редких и исчезающих видов растений и животных.

Проектируемые объекты расположены на территории, относящейся согласно СНиП 23-01-99 к 1 климатическому району, подрайону 1Д (холодный), характеризующимися продолжительным зимним периодом, повышенной влажностью и юго-западными ветрами.

Согласно физико-географическому районированию рассматриваемая территория Спорышевского нефтяного месторождения располагается в северной части провинции Сибирских Увалов центральной части Западно-Сибирской равнины, в подзоне северной тайги. В административном отношении лицензионный участок расположен на территории Пуровского района Ямало-Ненецкого автономного округа в северном направлении от г.Ноябрьска.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Проектируемые объекты расположены на землях лесного фонда Таркосалинского лесничества, Ноябрьского участкового лесничества. Владелец лицензии на право пользования недрами – ОАО «Газпромнефть-ННГ».

Климат рассматриваемой территории резко континентальный, характеризуется продолжительной суровой зимой, сравнительно коротким и теплым летом, неустойчивой погодой в переходные периоды. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Одной из основных характеристик радиационного режима является продолжительность солнечного сияния. С учетом местоположения территории, изменение притока солнечной радиации в течение года выражено крайне резко. В декабре-январе наблюдается полярная ночь, а с июня по июль – полярный день. Днем полуденная высота солнца достигает 45°, а наименьшая высота его ночью. Продолжительность солнечного сияния за год невелика, из-за развития облачности. Наименьшая продолжительность солнечного сияния отмечается зимой.

Абсолютный годовой минимум температуры составляет минус 50 °С, абсолютный максимум - плюс 30 °С. Переход от отрицательных среднесуточных температур воздуха к положительным происходит, в среднем, 18-21 мая. Устойчивый переход от положительных среднесуточных температур воздуха к отрицательным отмечается, в основном, 6-9 октября.

Абсолютные отметки рельефа колеблются от 107,00 до 121,00 м

Территория расположена в таежной зоне, подзоне северной тайги и представляет собой пониженную, слабодренированную равнину. Рельеф равнинный, с углами наклона поверхности до 2°, частично нарушен при проведении строительных работ.

В геоморфологическом отношении территория представляет собой пологоувалистую местность. Орографически - это плоская, в различной степени заболоченная, заозеренная и залесенная поверхность.

В числе неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений, в пределах рассматриваемой территории, следует отметить процесс дальнейшего заболачивания и развитие торфов с низкой несущей способностью, эрозионные процессы на участках, прилегающих к озерам, сезонное протаивание и промерзание грунтов.

На исследуемой территории в рамках экологического мониторинга проведена оценка современного состояния почвенного покрова, донных отложений, водных объектов и атмосферного воздуха. Проведенные исследования показали, что состояние почвенного

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



покрова обладает низкой способностью к самовосстановлению и легко подвергается нарушению при антропогенном воздействии. В целом, содержание загрязняющих веществ позволяет отнести исследуемые почвы к классу слабо загрязненных. В атмосферном воздухе превышение ПДК<sub>м.р.</sub> не выявлено и поэтому данный компонент можно классифицировать как незагрязненный. Исследуемую поверхностную воду можно охарактеризовать как загрязненную железом и солями аммония. Донные отложения можно охарактеризовать как не загрязненные. По степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов, экологическая обстановка исследуемой территории характеризуется, как относительно удовлетворительная. Превышение радиационного фона не обнаружено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ				Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.					

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

Производственная программа проектной документации «Обустройство Спорышевского месторождения. Расширение кустов скважин №№26, 46» включает:

- расширение ранее обустроенного и эксплуатируемого куста скважин №26;
- расширение ранее обустроенного и эксплуатируемого куста скважин №26.

Для оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности «Обустройство Спорышевского месторождения. Расширение кустов скважин №№26, 46» было рассмотрено три альтернативных варианта реализации:

Нулевой вариант – отказ от реализации намечаемой деятельности;

Вариант 1 и Вариант 2 предусматривают реализацию намечаемой деятельности на различных земельных участках. Технологические решения идентичные для двух вариантов в связи с тем, что намечаемая деятельность предусматривает расширение уже существующих кустов скважин, по этой причине реализация альтернативных технологических решений отличных от технического задания заказчика экономически нецелесообразно.

### 2.1. Нулевой вариант

*Нулевой вариант* предполагает отказ от расширения кустов скважин №№26, 46 Спорышевского месторождения. В этом случае состояние почвенно-растительного покрова и животного мира, поверхностных и грунтовых вод, а также количество источников выбросов загрязняющих веществ и их количественный состав на территории Спорышевского месторождения останутся на существующем уровне. Вместе с тем, данный вариант не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации, поскольку предприятие обязано и далее продолжать свою производственную деятельность, осуществлять нефтедобычу углеводородного сырья в соответствии с производственным планом. В дальнейшем этот вариант не рассматривается при оценке воздействия на окружающую среду, так как воздействие существующих объектов на природные компоненты незначительное. Учитывая сложившийся уровень воздействия на природные комплексы, значительного улучшения экологической ситуации, увеличения биоразнообразия и ресурсов живой природы не ожидается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Лист 7
------	---------	------	--------	---------	------	--	-----------

## 2.2. Вариант 1

Местоположение варианта № 1, указано в таблице 1.

Таблица 1

Субъект Федерации	Ямало-Ненецкий автономный округ
Административный район	Пуровский
Лесничество	Ноябрьское
Участковое лесничество	Ноябрьское
Рельеф	Равнинный
Лесистость	41 %
Целевое назначение лесов	Эксплуатационные
Кварталы	1261, 1376,1510
Площадь, всего, га	3,5436 га
в т.ч. лесных, га	2,1274 га
нелесных, га	1,4162 га
Смежества	Лесной фонд РФ, ОАО «Газпромнефть-ННГ»
Итого по 1 варианту:	Общая площадь - 3,5436 га, в том числе лесные земли- 2,1274 га. нелесные земли - 1,4162 га.

## 2.3. Вариант 2

Местоположение варианта № 2, указано в таблице 2.

Таблица 2

Субъект Федерации	Ямало-Ненецкий автономный округ
Административный район	Пуровский
Лесничество	Ноябрьское
Рельеф	Равнинный
Лесистость	41 %
Целевое назначение	Эксплуатационные
Кварталы	1261,1376,1510
Площадь, всего, га	8,6318 га
в т.ч. лесных, га	5,2473 га
нелесных, га	3,3845 га
Смежества	Лесной фонд РФ, ОАО «Газпромнефть-ННГ»
Итого по 2 варианту':	Общая площадь - 8,6318 га, в том числе лесные земли- 5,2473 га, нелесные земли - 3,3845 га.

## 2.4. Обоснование выбора оптимального варианта.

При выборе земельного участка под обустройство Спорышевского месторождения оптимальным вариантом из рассмотренных является **первый**.

Выбранный вариант размещения проектируемых объектов имеет меньшую площадь лесного участка, в том числе лесных земель. Располагается большей частью на нелесных землях (болотах, в существующих коридорах коммуникаций, буровой площадке, нарушенных землях и профиле), что позволяет: сократить вырубку лесных насаждений,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА  
МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ  
СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лист

8

тем самым минимизируя ущерб, причиняемый негативным воздействием на лесной фонд и окружающую природную среду.

Второй вариант размещения проектируемых объектов занимает наибольшую площадь лесного участка, в том числе лесных земель, что приведет к необходимости вырубки большего объема лесных насаждений и в связи с этим: к сокращению лесного и экологического потенциалов в лесном фонде, негативному воздействию на окружающую природную среду.

Основным критерием выбора размещения объектов приняты: сохранение лесного и экологического потенциалов в лесном фонде, минимизация ущерба, причиняемого негативным воздействием на окружающую природную среду.

Принципиальной основой выбора оптимального варианта стали следующие условия:

- наименьшая площадь испрашиваемого участка, в том числе:
- наименьшая площадь занимаемых лесных земель;
- использование нелесной площади;
- возможность выполнения поставленной задачи.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

#### 3.1. Обустройство кустовых площадок

Проект кустового основания разработан на основе схемы для кустового основания и расстановки оборудования, выданной заказчиком ОАО «Газпромнефть-ННГ» с учетом размещения оборудования на стадии эксплуатации скважин.

По заданию заказчика предусмотрена амбарная технология бурения с кратковременным размещением отходов бурения в шламовых амбарах.

Конфигурация (элементы) площадок куста скважин в плане принята в соответствии с прилагаемым заказчиком типовой схемой кустовой площадки для амбарного бурения и генеральными планами кустов скважин №№ 26,46.

Проект кустовых оснований предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающие технологические решения на взаимное высотное размещение сооружений, локализацию разлива нефтесодержащих жидкостей в аварийных ситуациях, отвод атмосферных осадков с территории объектов, ее защиту от подтопления грунтовыми водами и от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель.

Проектом принята сплошная система организации рельефа, решенная в насыпи из привозного грунта. Площадь кустового основания делится по назначению на три части: на кустовую площадку, площадку жилого городка и временный шламовый амбар.

Руководящие отметки насыпи кустовых площадок или наружной обваловки приняты 1.20 м из требований СНиП 2.05.02-85 и документа РД 39-133-94 из расчета превышения на 0.7 м над абсолютно максимальным уровнем подъема паводковых или поверхностных вод.

Генеральным планом предусмотрено размещение проектируемых скважин на кустовых площадках с действующими скважинами. Расстояние между проектируемыми и существующими скважинами принято согласно технического задания с соблюдением требований нормативной документации. Согласно типовых схем кустовых площадок генеральным планом предусмотрено расширение ранее отсыпанных кустов скважин, где этого требует принятая компоновка.

Все скважины расположены на одной прямой. Схема бурения скважин выполнена с временными шламовым амбаром.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема проездов, принятая на кустовых площадках по спланированной поверхности, обеспечивает технологическое обслуживание всех сооружений и подъезд к ним пожарных и технологических автомашин.

На период эксплуатации проектируются один въезд при 8 скважинах на кустовые площадки. При въезде на кустовые площадки предусмотрены площадки для размещения пожарной техники размером 20,0x20,0 м с покрытием из щебня  $h=0,15$  м, площадки для размещения техники ТКРС размером 50.0x20.0м,

Для переезда через обвалование на кустовых площадках, в месте примыкания подъездов, устраиваются грунтовые пандусы с уклоном не более 1:10, шириной 8,0 м и заложением откосов 1:1,5. Покрытие пандусов предусмотрено из щебня  $h=0,30$  м.

При расширении кустовых площадок в целях охраны прилегающей территории от возможных разливов нефтепродуктов запроектированы участки обвалования высотой 1,0 м, с шириной по верху вала 0,5 м и заложением откосов 1:1,5. разделяющие кустовую площадку по функциональному признаку: добывающую нефть и бурение новых скважин. Запроектированное обвалование примыкает к существующему обвалованию кустовых площадок.

Планом организации рельефа кустовых площадок принята сплошная вертикальная планировка, уклон которой составляет от 3 до 20 %. Генеральным планом предусмотрено размещение проектируемых пожарных водоемов .

При подсчёте объёмов земляных работ учтены:

- поправка на уплотнение – 5 %;
- потери грунта при транспортировке – 1 % (СНиП 3.02.01-87 п.4.22).

Проектом предусмотрено уплотнение грунта насыпи 25-тонными катками за семь проходов по одному следу при толщине слоя 30 см.

Для отсыпки насыпей кустовых площадок используется привозной грунт из карьера, который представлен песком плотностью 1,60 т/м<sup>3</sup>.

Отсыпка площадок производится песчаным грунтом.

Планировочные отметки земляного тела насыпи расширяемых кустовых площадок приняты с учетом отметок ранее отсыпанной территории кустовых площадок в районе действующих скважин

Планировочная отметка дна временных шламовых амбаров выше уровня грунтовых вод более чем на 1.0м. Дно и стены шламовых амбаров гидроизолируются материалом «Нетма-Теплонит» по ТУ 8397-002-34559380-05, промежуточный слой – полиэтиленовая пленка толщиной 300мкр.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Заложение откосов площадок принято 1:1,5 на суходоле. Планировочные отметки приведены на чертежах марки ПЗУ.

При подсчете объемов земляных масс учтены коэффициент относительного уплотнения – 1,05 согласно СНиП 2.05.02-85, коэффициент потерь грунта при транспортировке – 0,01 и коэффициент потери грунта при перемещении на площадке – 0,025.

По окончании бурения дополнительных скважин, территория кустовой площадки планируется, лишняя территория подлежит рекультивации, разбирается обвалование, уменьшается территория кустовой площадки. По новому периметру выполняется обвалование из песка высотой 1.0м шириной по верху 0.5м и откосами 1:1.5. Откосы нового обвалования и откосы кустовых площадок укрепляются посевом многолетних трав по слою толщиной 0,15 м предварительной плакировки плодородным грунтом.

### 3.2. Внутриплощадочные трубопроводы кустовых площадок

В проектной документации приняты трубы:

- для выкидных нефтегазосборных трубопроводов, приняты трубы стальные бесшовные повышенной эксплуатационной надежности по ТУ 1317-006.1-5933377520-2003 из стали 13ХФА (группа коррозионной стойкости 1), класс прочности К52 диаметром 114х8 мм с наружной трехслойной изоляцией усиленного типа по по ТУ 1390-004-32258008-03, соответствует ГОСТ Р51164-98;
- для высоконапорных (от БГ до нагнетательных скважин) водоводов, приняты трубы стальные повышенной эксплуатационной надежности по ТУ 1317-006.1-5933377520-2003 из стали 13ХФА (группа коррозионной стойкости 1), класс прочности К52 диаметром 114х8 мм с наружной трехслойной изоляцией усиленного типа по ТУ 1390-004-32258008-03, соответствует ГОСТ Р51164-98;
- для дренажных трубопроводов на кусте скважин предусмотрены трубы стальные электросварные, диаметром 89х6 мм по ГОСТ 8734-75\* из стали 20 класс прочности 48.
- для спускников и воздушников предусмотрены трубы стальные бесшовные холоднодеформированные диаметром 15 мм по ГОСТ 8734-75\* из стали В10Г2.

Прокладка проектируемых трубопроводов подачи ингибитора коррозии на к.46 (РЗ, Р) Ø22х4 от существующих БДР (поз. 5.1 и 5.2 по ГП) до врезки в существующий нефтегазосбор и до подключения к обустраиваемым скважинам (подача в скважины),

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

предусмотрена надземно. Для трубопроводов (РЗ, Р) предусмотрены трубы стальные бесшовные холоднодеформируемые из стали марки В10Г2 по ГОСТ 8734-75.

Для спускников и воздушников предусмотрены трубы стальные бесшовные холоднодеформированные диаметром 15 мм по ГОСТ 8734-75\* из стали В10Г2.

Надземные трубопроводы без внешнего заводского покрытия, покрываются антикоррозийной изоляцией и теплоизолируются.

Основное решение от внешней коррозии, предусматривается применение труб, соединительных трубных деталей с изоляционным покрытием усиленного типа по ТУ 1390-004-32258008-03, соответствует ГОСТ Р51164-98. Изоляцию наружной поверхности зоны сварного стыка для всех трубопроводов, имеющих наружное заводское покрытие, выполнить манжетой защитной термоусаживающейся «ТИАЛ-М» по ТУ 2293-003-58210788-2004 производства ООО «ПФК Техпрокомплект» г. Москва).

Соединительные стальные приварные детали повышенной эксплуатационной надежности, наружным трехслойным покрытием усиленного типа по ТУ 1390-004-32258008-03.

Для трубопроводов без заводского наружного покрытия в соответствии с ВСН 008-88 принята антикоррозионная изоляция усиленного типа:

- грунтовка «Праймер НК-50» ТУ 5775-001-01297859-95 в 1 слой;
- лента полимерная «Полилен 40ЛИ-63, 450x170» ТУ 2245-003-01297859-99 в 2 слоя;
- обертка «Полилен ОБ-63» ТУ 2245-004-01297859-99 в 1 слой.

Для защитных футляров принято ленточное полимерное покрытие общей толщиной 1,8 мм:

- грунтовка полимерная;
- лента изоляционная полимерная липкая толщиной 0,6 мм в 2 слоя;
- обертка защитная полимерная липкая толщиной 0,6 мм.

Надземные участки трубопроводов, соединительные детали и арматура теплоизолируются матами минераловатными прошивными М100, толщиной не менее 60 мм по ГОСТ 21880-94 в обкладке из сетки металлической N20-1,6НУ ГОСТ 3822-79\*. Покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная или алюминиевая по ГОСТ 14918-80\* s=0,8 мм. Перед нанесением теплоизоляции теплоизолируемые поверхности (без заводского покрытия) покрыть грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81\* в 2 слоя.

Трубы, принятые в проектной документации, отличаются повышенной стабильностью механических характеристик, низкой температурой вязко-хрупкого перехода, повышенной стойкостью к общей и язвенной коррозии. Все трубы на заводе-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



изготовителе подвергаются гидравлическому испытанию по специальной методике. Также производится контроль качества труб: дефектоскопия, гидроиспытания на прочность, испытания на коррозионную стойкость (к водородному и сульфидному растрескиванию и общей коррозии).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА  
МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩЮЮ  
СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лист

14

#### 4. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

Строительство объектов нефтегазодобычи неизбежно сопровождается воздействием на все компоненты природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, рельеф и почвенно-растительный комплекс, животный мир. Воздействие проектируемых объектов на окружающую среду сопряжено:

- с изменением рельефа и рельефообразующих процессов;
- с трансформацией растительного покрова;
- с изменением термического, гидрологического и гидрохимического режимов и других процессов в ландшафтах;
- с физической и морфологической перестройкой почв.

Основными факторами негативного влияния на окружающую среду являются:

- физическое воздействие, которое разделяется на механическое и шумовое;
- химическое воздействие (загрязнение химическими веществами);
- биологическое воздействие (засорение среды, браконьерство и другие случайные загрязнения).

**Физическое механическое воздействие** возникнет в результате рытья траншей для подземной укладки трубопровода. Механическое воздействие оказывает влияние:

- на рельеф (создаются новые формы рельефа и активизируются эрозионные процессы);
- на грунтовые и поверхностные воды (образуются участки подтопления или осушения);
- на почвы и растительность (уничтожается плодородный слой, изменяются физические и механические свойства почв);
- на животный мир (разрушаются места обитаний).

Механическое повреждение максимально в период строительства, в течение которого происходит наиболее существенная трансформация местных природных комплексов. Однако, следует отметить, что рассматриваемое воздействие ограничивается сроком проведения строительных работ и происходит в пределах территории, отведенной в постоянное и временное пользование.

Одним из главных видов отрицательного воздействия на природную среду является отчуждение земель под размещение проектируемых объектов. Отведенные земли

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

оказываются в течение длительного периода времени (период строительства, эксплуатации и восстановления растительного покрова) выведенными из естественных процессов продуцирования биомассы и средообразования.

Как правило, на землях, отведенных под строительство объектов, как в местах непосредственного размещения объектов, так и на прилегающих территориях нарушается почвенно-растительный покров и сток поверхностно-грунтовых вод (гидрологический режим). Это, в свою очередь, влечет за собой ухудшение условий обитания растительного и животного населения, что сказывается на изменении их видового состава, структуре и общей численности.

Согласно современным исследовательским данным по оценке интенсивности воздействия объектов нефтегазодобычи на природные комплексы Западной Сибири при освоении и эксплуатации месторождений, в среднем, на каждый гектар, отведенный под технологическую площадь (*антропогенная нагрузка*), приходится дополнительно нарушенные территории (*антропогенное воздействие*).

Визуальная оценка восстановления растительного покрова на землях, техногенно нарушенных в различные периоды освоения месторождения, дает основание сделать следующие прогнозы:

- болотная растительность после прекращения воздействия в течение 3-7-ти и более лет восстанавливается по типу, близкому к исходному;
- лесная растительность на дренированных участках, сложенных супесями и суглинками, восстанавливается уже через 3-5 лет. На песках восстановление происходит медленно и требует мер искусственного содействия или посадки культур;
- на переувлажненных местообитаниях древесно-кустарниковая растительность восстанавливается несколько быстрее, чем на песках. Небольшие по площади вырубки, трассы шириной до 4 м (сейсмопрофили) зарастают древесно-кустарниковой растительностью в течение 3-5 лет, кустарничково-травяно-моховой покров восстанавливается несколько раньше;
- на минеральном субстрате в полосе засыпки траншей после укладки трубопроводов, естественное заселение растительности происходит на протяжении 3-7 лет. При этом на болотах, если минеральный субстрат после засыпки траншеи оказывается на поверхности, то происходит заселение древесно-кустарниковой растительности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Следует отметить, что сравнительно быстро идет заселение травяной и древесно-кустарниковой растительностью у оснований отсыпок под автодороги, технологические площадки.

**Физическое шумовое воздействие** на окружающую среду выражается в передаче через воздух или поверхность земли звуковых колебаний, от работающей техники и механизмов, автодорог, нефтепромыслового оборудования и т.п. В районе проектирования отсутствуют постоянные места поселений, поэтому шум как фактор беспокойства более всего будет оказывать воздействие на животный мир. Шумовое воздействие будет проявляться в период строительства. Реакция животных на шум различна и зависит от индивидуальных особенностей вида. Более всего источники шума окажут воздействие на крупных и осторожных млекопитающих и птиц.

В период эксплуатации трубопровода шумовое воздействие незначительное.

**Химическое воздействие** связано с изменением естественных химических свойств окружающей среды. Химические вещества и их вредные соединения, попадая в мобильные сферы (атмосферу и гидросферу), разносятся на значительные расстояния и создают опасность химического загрязнения других компонентов природной среды.

В период строительства загрязнение атмосферы связано с поступлением в атмосферный воздух продуктов неполного сгорания топлива в топливосжигающих установках и ДВС автотранспортных средств. В отходящих газах содержатся мелкодисперсные аэрозоли и газообразные компоненты: углеводороды, оксиды азота и углерода, диоксид серы, соединения свинца, бенз(а)пирен, сажа, формальдегид, мазутная зола. Кроме того, в период строительства в атмосферный воздух поступает сварочный аэрозоль, аэрозоль краски и пары растворителей.

Химическое загрязнение атмосферного воздуха на стадии эксплуатации связано с выделением ЗВ через неплотности оборудования.

Наиболее негативные последствия в период эксплуатации возможны при аварийных ситуациях, связанных с разгерметизацией трубопровода и разливом нефти.

**Биологическое воздействие** в основном связано с засорением природной среды агентами, оказывающими механическое воздействие (строительный мусор, бытовые и другие отходы). Как правило, замусоривание всегда сопровождается негативными физико-химическими последствиями. Например, отходы могут изменять естественные химические свойства среды, являться потенциальными источниками загрязнения поверхностно-грунтовых вод и почв, источниками размножения возбудителей опасных эпидемических заболеваний человека и животных, источниками пожаров. Поэтому,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

несмотря на низкую токсичность образующихся отходов, необходимо предусматривать мероприятия по утилизации отходов на специализированных полигонах.

Воздействие на окружающую среду *персонала*, обслуживающего промысел, выражается в разных формах: неквалифицированное обслуживание технологических сооружений, несоблюдение правил пожарной безопасности, браконьерство и пр. Особому антропогенному прессу подвергается растительность, животный мир и ихтиофауна. Помимо прямого влияния на эти компоненты (сбор дикоросов, отстрел животных и птиц, вылов рыбы) значимо и косвенное влияние присутствия в лесу человека: шумовое воздействие, вытаптывание почвенного покрова, обеднение отдельных видов флоры и фауны, захламливание территории, неосторожное обращение с огнем, приводящее к пожарам.

Вышеперечисленные факторы по разному проявляются на стадиях строительства и эксплуатации, а также в аварийных ситуациях. Степень воздействия этих факторов во многом зависит от свойств самой среды, «вмещающих экосистем».

Как правило, в период строительства воздействие непродолжительно по времени, но наиболее существенно по трансформации местных природных комплексов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 5. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

При выполнении всех строительно-монтажных работ предусмотрено строгое соблюдение требования по защите окружающей среды, сохранения устойчивого экологического её равновесия, и соблюдение условий землепользования, установленных законодательством об охране природы.

Строительная организация, выполняющая строительно-монтажные работы, несёт ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей среды, а также за соблюдение государственного законодательства по охране природы.

Для охраны окружающей среды при организации строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- исключение возможности засорения территории строительным мусором;
- техническое состояние строительных машин такое, чтобы уровень шума при их работе и содержание вредных веществ в выхлопных газах соответствовал требованиям норм;
- исключение разливов ГСМ, красок и других вредных веществ во время работы и хранения.

По завершении строительства площадка будет очищена от строительного мусора. Все ненужные материалы и отходы будут собраны и вывезены на утилизацию специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. Существующие объекты, которые были повреждены во время строительства, должны быть восстановлены.

Проектной документацией предусматривается **комплекс инженерно-технических мероприятий**, направленных на минимизацию отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

Одним из главных направлений по уменьшению воздействия на окружающую природную среду являются мероприятия по сокращению изъятия земельных ресурсов.

Рациональное землепользование обеспечивается использованием под размещение проектируемых объектов наименее ценных в хозяйственном отношении земель, малопригодных для сельскохозяйственного и лесохозяйственного использования. В проектной документации соблюдаются действующие нормативы земельных отводов и по возможности предусматриваются минимальные нормы изъятия земли.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

С целью повышения надежности и безопасности эксплуатации трубопровода предусмотрено применение труб с повышенными эксплуатационными свойствами, из материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства.

После окончания строительно-монтажных работ трубопровод будет подвергнут очистке полости и испытанию на прочность и герметичность.

С целью **повышения качества строительства** предусмотрен входной, операционный и приемочный контроль.

При входном контроле проверяется соответствие поступающих материалов стандартам.

При операционном контроле проверяется:

- соблюдение заданной технологии выполнения строительных процессов;
- соответствие выполняемых работ рабочим чертежам и СНиП;
- строгое соблюдение последовательности выполнения строительных процессов.

Контроль качества подготовительных работ осуществляется путем систематического наблюдения и проверки соответствия выполняемых работ требованиям проектной документации. Контроль земляных работ осуществляется непосредственно бригадами, мастерами, прорабами или специальными контролерами.

На кустовой площадке инженерная подготовка предусматривает сплошную систему организации рельефа, которая исключает наличие пониженных мест.

Для повышения экологической безопасности по периметру площадки предусмотрено устройство сплошного обвалования.

При устройстве шламонакопителя предусмотрена надежную гидроизоляцию.

С целью предотвращения загрязнения почв, поверхностно-грунтовых вод предусмотрено обустройство приустьевых площадок скважин, сбор дренажа от технологического оборудования и сбор стоков от приустьевых поддонов скважин в дренажные емкости.

Во избежание водно-ветровой эрозии предусмотрено укрепление откосов насыпи и обвалования посевом трав по слою плодородного грунта.

В процессе эксплуатации для обеспечения надежной безаварийной работы проектируемых сооружений предусмотрены работы по обследованию их состояния, диагностике и организации плановых, текущих и капитальных ремонтов.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду в проектной документации предусмотрено:

- проводить работы в границах территории, отведенной под строительство;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- производить слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные и оборудованные для этих целей места;
- не допускать проезда техники за пределами отвода земель;
- использовать технологический транспорт с малым удельным весом на единицу площади;
- устанавливать специальные контейнеры для сбора бытовых и строительных отходов;
- обеспечивать вывоз строительного мусора и производственных отходов в специально отведенные места;
- неукоснительно соблюдать правила пожарной безопасности при производстве строительных работ;
- выполнять требования местных органов охраны природы;
- обеспечивать своевременную замену изношенного оборудования (труб, прокладок и т.д.).

После окончания строительства нарушенные земли будут рекультивированы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Предотвращение обеспечивается следующими мероприятиями:

- использование труб из материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства;
- применение труб с повышенными прочностными характеристиками с толщиной стенки, значительно превышающей расчетную;
- секционирование трубопроводов и выделение ремонтно-эксплуатационных участков установкой арматуры;
- подземная прокладка трубопровода;
- послемонтажное испытание трубопровода на прочность и герметичность соответствующим давлением;
- обвалованием кустовой площадки.

Для уменьшения опасности загрязнения почвы в случае аварийных разливов нефти локализация нефтяного загрязнения на поверхности почвы предусматривается:

- при малых разливах засыпка сухим песком и путем оконтуривания участка плугами. Оконтуривание производят с глубиной погружения лемеха в почву на 20-25 см;
- при средних авариях путем установки барьеров из земли с устройством защитных экранов, предотвращающих интенсивную пропитку барьера нефтью;
- при больших объемах разлива нефти с помощью отрываемых траншей. Сбор нефти осуществляется при помощи техники, имеющейся в производственных подразделениях ОАО «Газпромнефть-ННГ», в сочетании с нефтесборными устройствами различных конструкций;
- предусмотрено автоматическое отключение насосов, перекачивающих нефть при падении давления в трубопроводе и установка запорной арматуры для отключения участка трубопровода в случае его порыва.

При аварийных разливах нефти на грунтовых поверхностях будут приняты срочные меры по локализации ее на возможно малой площади. Эффективность локализации зависит от степени изученности особенностей распространения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

нефтяного загрязнения на грунтовой поверхности, способов и технических средств, применяемых для проведения этих работ.

При ликвидации аварий на трубопроводе все мероприятия регламентируются действующим в цеху соответствующим планом действий, который на случай крупных аварий предусматривает:

- оповещение начальника цеха, ведущего инженера и центральной инженерно-технической службы, заказ необходимой техники;
- выезд аварийной бригады для определения места и характера порыва;
- остановку трубопровода в случае, если площадь загрязнения превышает 500 м<sup>2</sup>, либо при снижении показаний датчиков на 1,5 и более атм.;
- локализация загрязнения на минимально возможной площади;
- организация первичной откачки нефти (или пластовых вод) и передача загрязненного участка специализированному цеху по ликвидации последствий аварий.

Ликвидация последствий аварий возлагается на участок экологической безопасности ОАО «Газпромнефть-ННГ».

База участка расположена на территории г. Ноябрьска. Производственный персонал и техника выполняют оперативные производственные задания по ликвидации аварийных разливов и рекультивации земель на всех объектах Спорышевского месторождения, входящих в состав «Газпромнефть-ННГ».

Аварийная бригада оснащена всеми необходимыми техническими средствами для локализации разлива, сбора жидкости и для временного хранения и транспортировки водонефтяной смеси и мусора и рекультивации нарушенных земель (вездеходная техника, автокраны, погрузчики, оперативные плавающие боновые заграждения и др.). При отсутствии или недостатке стандартных средств для локализации нефти рекомендуется изготовление и применение заграждений из подручных материалов (плавающих) - дерево, пустые бочки, трубы; в качестве полотнищ - транспортерные ленты, брезентовые полотнища, прорезиненные полотнища для укрытия буровых и другие непроницаемые для нефти материалы) непосредственно на месте.

На сегодняшний день для проведения работ по ликвидации аварийных разливов цех имеет необходимую техническую базу – нефтесборщики, боновые заграждения, емкости для сбора нефти, дорожную технику, мотопомпы, вездеходы,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

лесохозяйственные тракторы, специальные механизмы и оборудование, измерительные приборы. В эксплуатации находится шагающий болотоход для рекультивации нефтезагрязненных земель. В составе цеха используется импортное оборудование: боновые заграждения и установки для сбора легкой, вязкой и тяжелой нефти, специальный транспорт для откачки нефти (оборудование фирмы «Lamor»), машины и химико-аналитическая лаборатория, аккредитованная в системе Госстандарта России.

В зависимости от характера аварии и величины разливов нефти к работе по ликвидации аварийных последствий привлекаются соответствующая техника и людские ресурсы.

В настоящий момент на предприятии имеются следующие механизмы и оборудование для ликвидации последствий аварий:

- нефтесборщик Lamor Minimax 10;
- нефтесборщик Lamor Minimax 20;
- легкие боны Lamor LOB 350;
- легкие боны Lamor LOB 500.

План ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН) должен составляться и согласовываться в установленном порядке перед вводом объекта в эксплуатацию комиссией, состоящей из специалистов эксплуатирующего предприятия и назначенных приказом по предприятию.

Разработанный план предоставляется эксплуатирующей организацией (ОАО «Газпромнефть-ННГ») до 1 января, следующего за текущим календарным годом, на согласование в Департамент по нефти, газу и минеральным ресурсам ЯНАО, Управление по охране окружающей среды ЯНАО и Главное Управление по делам ГО и ЧС ЯНАО при Правительстве автономного округа. Согласование плана исполнительными органами государственной власти ЯНАО осуществляется в течение тридцати дней с момента представления его организацией.

План ликвидации аварий (ПЛА), согласно требованиям п.1.3 ПБ 08-624-03 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» пересматривается один раз в три года, утверждается техническим руководителем. При поступлении сообщения о разливе нефти время локализации разлива с момента обнаружения не должно превышать:

- четырех часов – при разливе в месте перехода через водную преграду;
- шести часов – при разливе на почве.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Промысловые автодороги должны содержаться в хорошем состоянии в любое время года, особенно в особо уязвимый период (ноябрь-март) вследствие гололеда и сильных снежных заносов.

Необходимое оборудование, ГСМ и расходные материалы ОАО «Газпромнефть-ННГ» получает кроме водного и железнодорожным транспортом. В управлении производственного обслуживания и комплектации ОАО «Газпромнефть-ННГ» имеются разветвленные подъездные железнодорожные пути, участки и цеха погрузочно-разгрузочных работ (ПРР). Все подъездные железнодорожные пути обслуживаются предприятием «Свердловская железная дорога» ОАО «РЖД».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА  
МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩЮЮ  
СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лист

25

## 7. ИСТОЧНИКИ ВЫБРОСОВ И ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 7.1. Период строительства и демонтажных работ

Приведенные ниже источники воздействия на атмосферный воздух в период строительства, демонтажа проектируемых объектов относятся к неорганизованным и для проведения расчетов рассеивания объединяются в один (условная строительная площадка 100×100 м).

Во время строительных работ используется спецтехника (Р6), эксплуатация которой сопровождается загрязнением атмосферы продуктами неполного сгорания топлива: оксиды углерода и азота, сажа, диоксид серы, диоксид азота, а также бензин и керосин. Выброс ЗВ зависит от количества и грузоподъемности спецтехники, а также мощности ДВС. Загрязняющие вещества от передвижных источников определялись для техники, задействованной в работе на территории строительной площадки.

Для инженерной подготовки территорий под площадки строительства используется привозной песок объемом 638 м<sup>3</sup>, разгрузка которого сопровождается пылением (кратковременным загрязнением атмосферы пылью неорганической). В связи с тем, что строительные работы планируется производить в зимнее время года, в рамках проекта расчет рассеивания ЗВ при разгрузке песка проводить нецелесообразно, так как в данный период времени для песчаного грунта характерна малая интенсивность пылевыведения в связи с повышенной влажностью.

Монтаж и демонтаж технологических трубопроводов и оборудования будет осуществляться с использованием передвижных сварочных постов. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают диоксид азота, оксид углерода, оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая, содержащая SiO<sub>2</sub> 20–70%, фториды газообразные и плохорастворимые.

Для снижения скорости коррозионных процессов перед нанесением изоляционных материалов все металлические конструкции покрываются грунтовкой и окрашиваются эмалью. В процессе проведения лакокрасочных работ в атмосферу поступают пропан-2-он (ацетон), бутилацетат, бутан-1-ол (спирт н-бутиловый), этанол (спирт этиловый), метилбензол (толуол), 2-этоксиэтанол, диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), уайт-спирит и взвешенные вещества.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Электроэнергией строительство будет снабжаться при помощи передвижных электростанций, при эксплуатации которых в атмосферу будут поступать диоксиды азота и серы, оксиды углерода и азота, углерод черный, углеводороды по керосину, формальдегид и бенз(а)пирен.

Заправка спецтехники в период строительных работ осуществляется на месте работ дизельным топливом, в результате чего в атмосферу поступят сероводород и углеводороды предельного ряда (C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>).

## 7.2. Период эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации является промышленное оборудование, расположенное на кустовой площадке.

На площадках узлов задвижек и устьях добывающих скважин, которые являются неорганизованными ИЗА, происходит выброс загрязняющих веществ (углеводороды предельные, бензол, ксилол, толуол) через неплотности фланцевых соединений.

Для замера продукции скважин на кустовых площадках и площадках разведочных скважин запроектированы измерительные установки, позволяющие определить суточный дебит нефти, воды и попутного газа. Данное оборудование работает под давлением и является источником неорганизованных выбросов углеводородов.

Сбор стоков с предохранительных клапанов, устьев скважин и технологического оборудования осуществляется в дренажные емкости. Данные объекты относятся к организованным источникам, поскольку выбросы углеводородов происходят через воздухопроводы.

Для предотвращения парафино- и солетложений в скважинном оборудовании и в трубопроводах, а также для предотвращения коррозии используют соответствующие ингибиторы, в состав которых входит спирт метиловый. Его пары поступают в атмосферу в процессе закачки химреагентов через сальниковые уплотнения насосов-дозаторов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 8. СВЕДЕНИЯ О ВИДЕ И СОСТАВЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА, ПОДЛЕЖАЩИЕ УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЮ

На нефтепромысловых объектах месторождения в процессе его освоения и эксплуатации образуется несколько видов производственных нефтесодержащих отходов. К одной из важнейших проблем охраны окружающей среды относится сбор, удаление, утилизация и обезвреживание нетоксичных промышленных и твердых бытовых отходов. Объемы отходов, образующихся при демонтаже и строительстве проектируемых объектов и проектные решения по обращению с отходами указаны в таблице 3

Таблица 3

Объемы отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов и способы их утилизации

Узел, цех, установка, сооружения	Наименование отходов	Количество отходов, тонн	Код отхода	Класс опасности отхода	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Периодичность (режим подачи отходов)	Способ хранения отходов	Проектные решения по обращению с отходами
Период строительства								
Строительные работы	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	1,020	5490270101034	4	согласно п.1.3 СП 2.1.7.1386-03 действие не распространяется	По окончании строительства	В герметичных контейнерах	Передача специализированной организации
	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,056	3512160101995	5	4		В герметичных контейнерах	
	Лом оцинкованной стали	1,015	3512040101995	5	4		Навалом на спец. обустроенных площадках	
	Отходы шлаковаты	0,035	3140160101004	4	4		В герметичных контейнерах	
	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	2,125	9120040001004	4	4		В герметичных контейнерах	
	Отходы черных металлов с	0,039	3515030001000	4*	3		Навалом на спец.	

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

	примесями (пустая тара из под лакокрасочных материалов)						обустроенных площадках	
	Лом стальной несортированный	0,553	3512010101995	5	4		Навалом на спец. обустроенных площадках	
	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	0,981	3140270101995	5	4		Навалом на спец. обустроенных площадках	
	Отходы изолированных проводов и кабелей	0,00015	9236000013005	5	4		В герметичных контейнерах	
	Шлак сварочный	0,030	3140480001994	4	4		В герметичных контейнерах	
	Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	92,083	9510000000000	4*	согласно п.1.3 СП 2.1.7.1386-03 действие не распространяется		Биотуалет, дренажная емкость	Ближайшие очистные сооружения
	Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок	19,140	1730010101005	5	4		Навалом	Измельчение и разбрасывание на площади для перегнивания
	Отходы корчевания пней	71,460	1730010201005	5	4		Навалом	
Итого 4 класса		95,332						
Итого 5 класса		93,205						
Всего		188,537						

Система управления отходами при добыче, подготовке и транспорте нефти и газа включает все виды деятельности, связанные со сбором, хранением, использованием, обезвреживанием, транспортированием и уничтожением отходов на предприятии. Сбор, накопление и временное хранение отходов является неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции необходимо осуществлять с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, причинения ущерба природной среде и здоровью людей. На производственной площадке осуществляется отдельный сбор и временное хранение образующихся отходов по видам и классам опасности. Созданы соответствующие условия для безопасного хранения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



отходов, что, в свою очередь, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

Временное накопление, складирование и хранение осуществляется в специализированных контейнерах, на специально оборудованных площадках и в герметичных емкостях. Проведение такой операции способствует снижению вероятности попадания отхода на земную поверхность, а также позволяет максимально ограничить воздействие на окружающую среду при временном хранении.

Для снижения отрицательного влияния проектируемых объектов на почвенный покров предусмотрен контроль за соблюдением ограничений беспорядочного проезда транспорта, складированием производственных отходов в строго отведенных для этого местах и прочих мероприятий подобного рода:

- сбор продуктов испытания скважин осуществляется в герметичные металлические емкости. Площадка емкостей для продуктов испытания гидроизолируется с помощью цементно-глиняной смеси и обваловывается;
- металлолом, образующийся в процессе строительных работ, отделяется от прочих строительных отходов и хранится на площадке с твердым покрытием, обеспеченной удобными подъездными путями;
- строительные отходы предусматривается хранить в одном определенном месте, обеспеченном подъездными путями и своевременно использоваться в нуждах предприятия (в качестве подсыпки оснований, дорожного полотна и т.д.);
- отработанные масла при работе автомашин и дорожной техники хранятся в металлических или пластиковых бочках, установленных на металлических поддонах; либо в специальных автоцистернах установленных на площадке с водонепроницаемым покрытием, имеющим бортики. При этом предусматривается раздельное хранение масел (моторных, трансмиссионных, компрессорных) в рамках требований перерабатывающих предприятий к сдаваемому сырью;
- твердые бытовые отходы хранятся в специальных металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием. Не допускается переполнение контейнеров;
- нефтешламы, образующиеся при зачистке оборудования утилизируются;
- все сточные воды: дренажные, ливневые, загрязненные нефтепродуктами – собираются в герметичных емкостях, с объемом, учитывающим период их накопления, предварительно очищаются и закачиваются в систему ППД.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Согласно «Правилам охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в РФ» контролю подвергаются все места временного хранения и захоронения отходов, образующихся в технологическом процессе, отходов потребления. Осуществление контроля за безопасным хранением отходов выполняется согласно «Плану-графику», разработанному на предприятии.

Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов, которые определены в составе проекта развития промышленного предприятия или в самостоятельном проекте обращения с отходами.

Немедленному вывозу с территории подлежат отходы при нарушении единовременных лимитов накопления или при превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека (атмосферный воздух, почва, грунтовые воды).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Главной целью технического этапа рекультивации является приведение земель в состояние, пригодное для последующего использования земельного участка в лесном хозяйстве.

На техническом этапе рекультивации земель при строительстве, должны проводиться следующие работы: уборка строительных и бытовых отходов, уборка порубочных остатков, удаление из пределов строительной площадки всех временных устройств, ликвидация шламонакопителей, приготовление и нанесение торфо-песчаной смеси для целей биологической рекультивации откосов обвалования, известкование торфяной крошки, создание ровной поверхности после уплотнения грунта, засыпка или выравнивание рытвин и ям.

Проектной документацией предусматривается проведение рекультивационных работ по ликвидации шламонакопителей непосредственно после проведения работ по бурению скважин на кустовых площадках.

Перед проведением работ по ликвидации шламонакопителей должно быть проведено обследование их с отбором проб на содержание нефтепродуктов в буровом шламе, определение класса опасности бурового шлама. После чего составляется План проведения работ (ППР) по ликвидации шламонакопителей, вносятся корректировки в технологическую карту данного проекта. Проведение ликвидационных работ предусматривается в два этапа: технический и биологический.

При проведении технического этапа по ликвидации шламонакопителей проектом предусматривается выполнение следующих работ:

- сбор и откачка свободной нефти (при наличии);
- осветление жидкой фазы буровых отходов;
- нейтрализация и откачка жидкой фазы отходов с последующим вывозом на очистные сооружения подтоварной воды на территории ДНС;
- обезвреживание отходов бурения в шламонакопителях, перед его засыпкой, путем внесения инертных материалов – торф, песок;
- засыпка шламонакопителей грунтом обвалования;
- планировка территории.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Обезвреживание отходов бурения обеспечивается за счет разбавления бурового шлама композицией из инертных материалов – торфа и грунта минерального (песок) непосредственно в выемке шламакопителя.

Обезвреженный буровой шлам в предлагаемой композиции после окончания работ будет относиться к отходам не выше IV класса опасности и подлежит захоронению в шламакопителе при его ликвидации.

Для засыпки шламакопителя после проведения работ по обезвреживанию бурового шлама, сначала используется грунт обвалования, смещаемый бульдозером в шламакопитель методом надвига.

По окончании засыпки шламакопителя и планировки, его поверхность может иметь превышение над окружающим рельефом местности не более чем на 0,5-1 м. Крутизна откосов не более 1:5.

Для приготовления почвенно-растительного грунта используется торфо-песчаная смесь с использованием товарного торфа в соответствии с ГОСТ Р 52067-2003 «Торф для производства питательных грунтов».

Техническому этапу рекультивации подлежит вся площадь отвода.

Биологическая рекультивация является последующим этапом технической рекультивации, целью которой служит восстановление почвенно-растительного покрова, утраченного в процессе строительства с помощью комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий.

Предусмотренное проектом создание растительного покрова позволит укрепить поверхность рекультивируемых участков путем задернения корневой системой высеваемых трав, что предотвратит водно-ветровую эрозию.

Эффективность биологического этапа рекультивации оценивается устойчивостью травостоя из аборигенных или сеяных трав, адаптированных к существующим почвенно-гидрологическим условиям и способных к длительному произрастанию на данной площади. Оценка эффективности проведенного биологического этапа рекультивации должна производиться в середине (июль) следующего за годом проведения рекультивационных работ вегетационного периода.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩЮЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Лист
							33

## 10. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ)

Основными задачами экологического мониторинга рассматриваемой территории являются:

- контроль состояния окружающей среды по химическим и физическим показателям с целью определения уровня загрязнения, выявления источников загрязнения и зон их воздействия, а также оценки эффективности природоохранных мероприятий;
- прогноз состояния окружающей среды на основании полученной информации.

Данные экологического мониторинга необходимы для принятия решений в области обеспечения экологической безопасности нефтедобычи и разработки мер по смягчению негативных для окружающей среды последствий эксплуатации лицензионного участка.

Организацию системы экологического мониторинга рекомендуется осуществлять в несколько этапов. Общая структура организации экологического мониторинга включает в себя:

- оценку фонового состояния загрязненности территории лицензионного участка;
- создание информационной основы мониторинга, включающей инвентаризацию существующих источников и зон антропогенного воздействия, проведение аэрокосмосъемки (АКС), разработку структуры баз данных и ГИС;
- создание системы локального мониторинга основных составляющих антропогенного воздействия (нефтяное и солевое загрязнение, подтопления, механические нарушения);
- создание системы локального мониторинга по отдельным компонентам окружающей среды (контроль текущего состояния атмосферного воздуха, поверхностных вод, донных отложений и почвогрунтов).

В настоящее время на территории Спорышевского месторождения осуществляется производственный контроль состояния окружающей среды, в рамках которого проводится регулярный отбор и анализ проб атмосферного воздуха, поверхностных вод, донных отложений, почв.

В целях проведения работ по экологическому мониторингу грунтовых вод в районе объектов размещения обезвреженного бурового шлама на участках ликвидированных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

шламонакопителей проектными решениями предусматривается строительство серии наблюдательных скважин согласно СНиП 2.01.28-85. Для этих целей вокруг каждого ликвидированного шламонакопителя по периметру строятся наблюдательные скважины в количестве 3 шт., и по 1 контрольной наблюдательной скважине.

Заглубление скважин проектной документацией предусмотрено ниже уровня грунтовых вод не менее чем на 5 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА  
МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ  
СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лист

35

## 11. ВЫВОДЫ

Согласно Федеральному закону №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», в соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденным приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 № 372, проектной организацией ХМРО РАЕН проведены исследования по оценке воздействия работы на окружающую среду проектируемого объекта «Обустройство Спорышевского месторождения. Расширение кустов скважин №№ 26, 46».

Результаты проведенной ОВОС свидетельствуют, что в случае принятия «нулевого» варианта развития намечаемой деятельности дополнительного воздействия на все компоненты окружающей природной среды Спорышевского месторождения оказываться не будет. Вместе с тем, данный вариант не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации, поскольку предприятие обязано и далее продолжать свою производственную деятельность, осуществлять нефтедобычу углеводородного сырья в соответствии с производственным планом.

При реализации намечаемой деятельности – «вариант 2» размещения проектируемых объектов занимает наибольшую площадь лесного участка, в том числе лесных земель, что приведет к необходимости вырубки большего объема лесных насаждений и в связи с этим: к сокращению лесного и экологического потенциалов в лесном фонде, негативному воздействию на окружающую природную среду. По указанным причинам вариант 2 не может быть рекомендован к реализации.

При реализации намечаемой деятельности – «вариант 1» объем воздействия на окружающую среду Спорышевского месторождения оценивается как минимально возможный и допустимый. Для обеспечения экологической безопасности проектной документацией предусмотрены комплексные природоохранные мероприятия, отвечающие современным требованиям защиты окружающей среды, экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов.

Хозяйственное использование территории сводится к добыче нефти и газа и проведении геологоразведочных работ. Сельскохозяйственные работы на изучаемой территории не проводятся. В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют населенные пункты.

Надежность, безопасность и безаварийность работы проектируемых объектов обеспечиваются на стадии проектирования путем выбора местоположения объектов,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

трассы, материалов, комплектующих, основных технических решений, методов и технологии строительства. Все места для размещения проектируемых объектов Спорышевского месторождения выбраны с учетом уязвимости местной природы и экологических ограничений, так чтобы избежать прямого отрицательного воздействия на ее компоненты.

Основные предусматриваемые технические решения, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов установки и полигона в целом.

При строительстве проектируемых объектов на окружающую природную среду, безусловно, будет оказано определенное воздействие, однако, предлагаемые проектной документацией мероприятия позволят повысить экологическую безопасность объектов и существенным образом снизить экологический риск от намечаемой деятельности.

Своевременно реагировать на возможное загрязнение позволит производственный экологический мониторинг территории.

При соблюдении норм и требований по охране окружающей среды, строительство и эксплуатация проектируемых объектов не окажет значимого отрицательного воздействия на окружающую среду, влекущего необратимые процессы в экосистемах. По завершению срока эксплуатации нарушенные земли подлежат рекультивации по лесохозяйственному направлению.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата