



АО "ВолгоградНИПИнефть"

"Групповой проект на бурение (строительство)  
эксплуатационных скважин на месторождении D33"

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**



Волгоград 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>ВВЕДЕНИЕ .....</i>	<i>3</i>
<i>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</i>	<i>4</i>
<i>СПБУ.....</i>	<i>5</i>
<i>Основные технические решения .....</i>	<i>8</i>
<i>Основные проектные данные бурения (строительства) скважин .....</i>	<i>9</i>
<i>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ .....</i>	<i>11</i>
<i>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНУЮ СРЕДУ .....</i>	<i>11</i>
<i>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МОРСКУЮ БИОТУ .....</i>	<i>12</i>
<i>ВОЗДЕЙСТВИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ .....</i>	<i>13</i>
<i>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА .....</i>	<i>13</i>
<i>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОБЪЕКТЫ ВЫСОКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ.....</i>	<i>14</i>
<i>ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ .....</i>	<i>17</i>
<i>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....</i>	<i>18</i>
<i>МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ, ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТИ.....</i>	<i>18</i>
<i>МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....</i>	<i>21</i>
<i>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</i>	<i>22</i>



## **ВВЕДЕНИЕ**

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду выполнена в рамках Группового проекта на бурение (строительство) эксплуатационных скважин на месторождении D33.

В соответствии с графиком бурения ООО «ЛУКОЙЛ-КМН», бурение скважин №№102-113 планируется провести при помощи самоподъемной плавучей буровой установки (далее – СПБУ) с декабря 2022 по декабрь 2025 г.

### **Продолжительность работ по бурению скважин**

№ скважины	Продолжительность работ, сут.
102	85,4
103	83,4
104	79,8
105	80,2
106	82
107	81,5
108	81,7
109	86
110	89,9
111	94,5
112	88,7
113	91,3

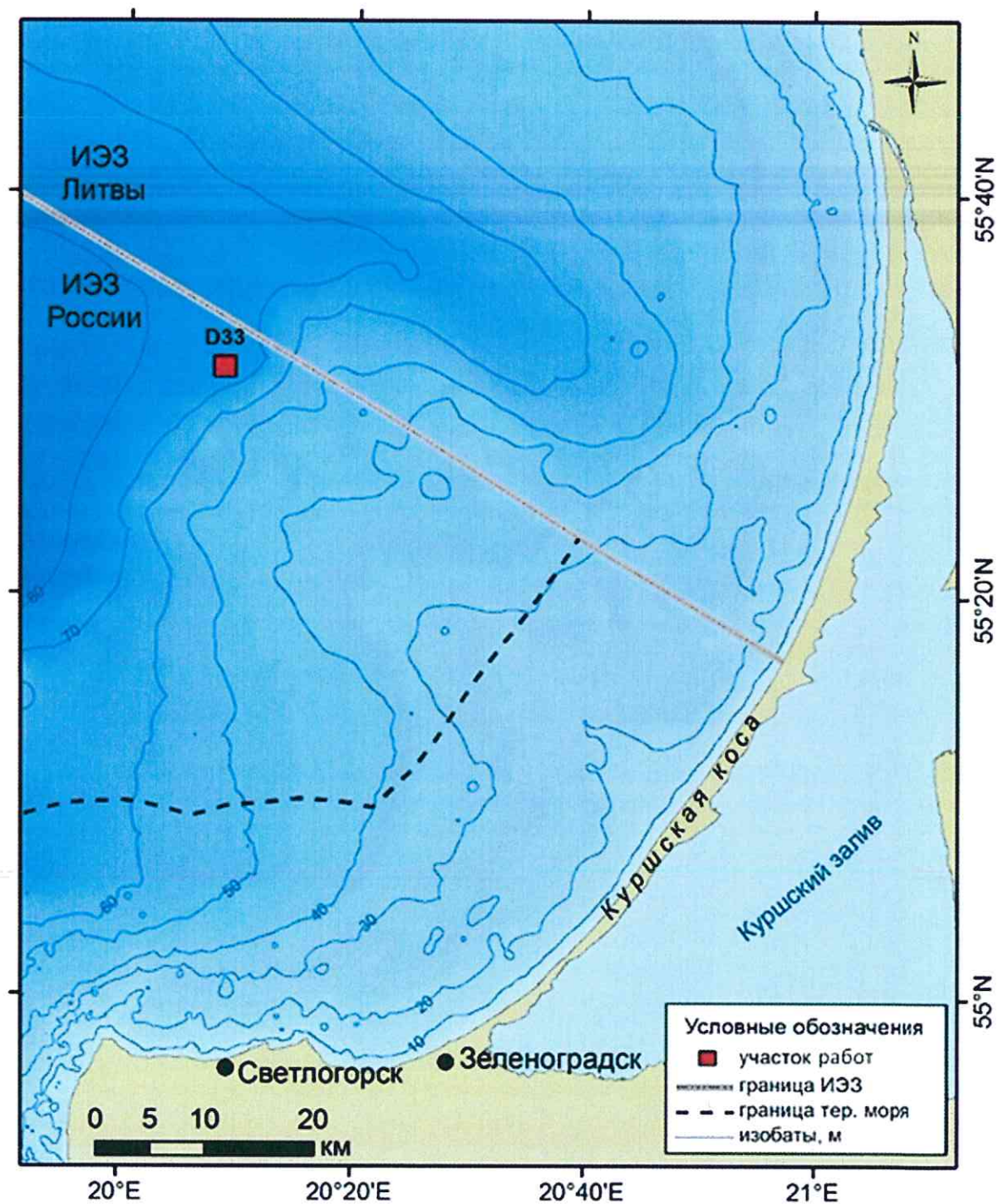
Буровой комплекс СПБУ оснащен современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей среды.

В основу проектных решений заложена концепция "нулевого сброса" – запрет сброса в море загрязненных сточных вод и отходов. СПБУ полностью обеспечивает применяемую недропользователем технологию бурения, исключая попадание в морскую среду загрязняющих веществ (технологических жидкостей, отходов бурения и др.) – принцип "нулевого сброса".

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-КМН» при бурении скважин выполнена в соответствии с законодательством Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей среды.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок эксплуатационных скважин №№102-113 на месторождении D33 расположен в пределах лицензионного участка "Балтийский" (российский сектор юго-восточной части Балтийского моря), лицензия ШБТ 16011 НЭ от 11.03.2016 г. со сроком действия до 10.03.2036 г.



Обзорная карта-схема



Место проведения намечаемой деятельности (блок-кондуктор месторождения D33) находится вблизи северо-восточной границы лицензионного участка "Балтийский", на значительном удалении от береговой линии и от населенных мест.

Месторождение расположено на расстоянии в 58 км от береговой линии (Куршская коса), в 131 км от БПО г. Светлый.

Глубина моря в месте постановки СПБУ составляет 74 м относительно среднего многолетнего уровня Балтийского моря.

**Цель бурения проектируемых скважин – эксплуатация залежи нефти в отложениях кембрия месторождения D33.**

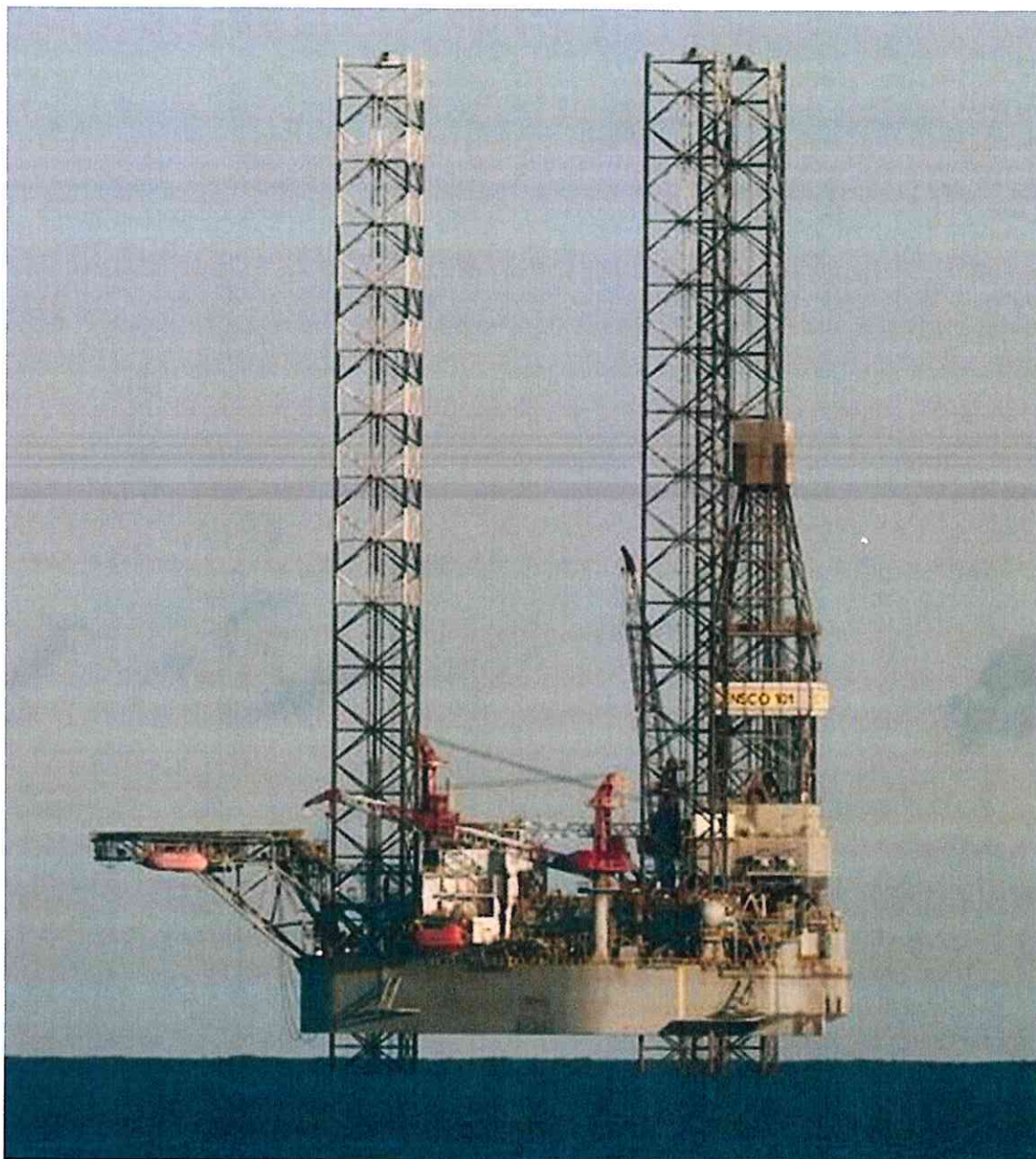
Бурение скважин №№ 106-108 выполняется через опорное основание блок-кондуктора (БК-1) месторождения D33. Бурение скважин №№ 102-105; №№ 108-113, освоение скважин и ввод скважин №№ 102-113 выполняется через верхнее строение блок-кондуктора (БК-1) месторождения D33 без привлечения СПБУ.

Платформа БК-1 предназначена для размещения устьев скважин, освоения, добычи, ремонта скважин, сбора, замера и транспорта пластовой продукции к месту ее подготовки на нефтесборном пункте "Романово".

Строительство скважин №№ 102-113 планируется выполнять буровым комплексом СПБУ.

### ***СПБУ***

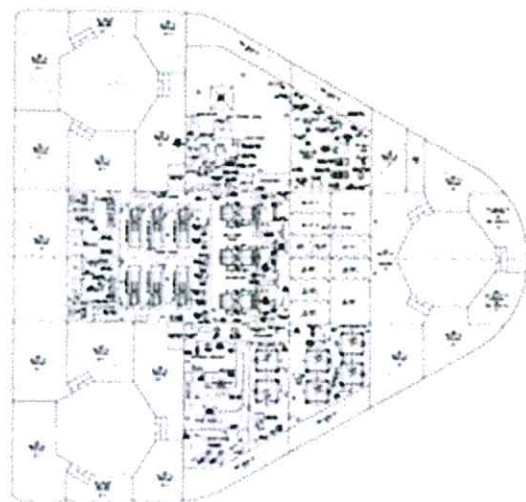
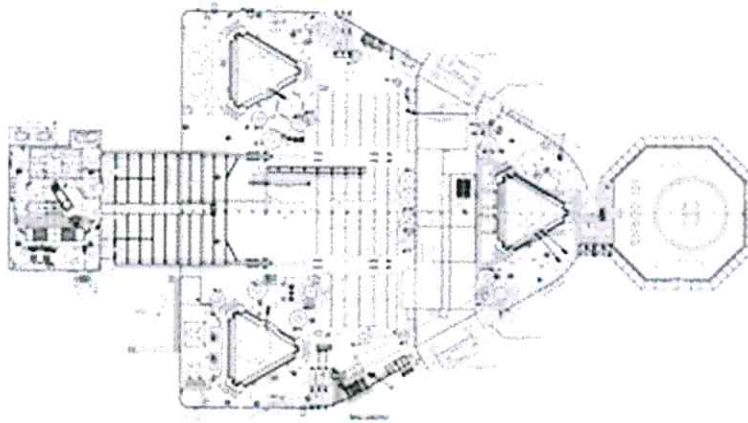
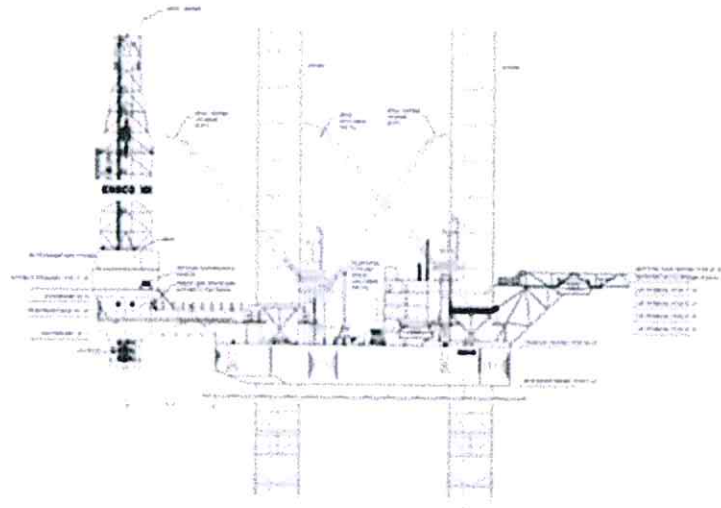
СПБУ представляет собой передвижную автономную буровую установку с консолью и тремя трехгранными опорами. Установка предназначена для бурения скважин глубиной до 9144 метров при глубине моря от 6 до 120 метров. Габариты СПБУ: длина – 69,49 м (включая вертолетную площадку – 97,54 м), ширина – 67,67 м, высота корпуса – 9,45 м, высота опор – 164,6 м. Конструкционные материалы СПБУ – корабельные вязкие стали.



Общий вид СПБУ

С конструктивно-технической точки зрения СПБУ является типовой платформой проекта Kerrel FELS MOD V A, которые в мировой практике применяются как для поисково-разведочного, так и эксплуатационного бурения на континентальном шельфе с глубинами моря до 120 м.





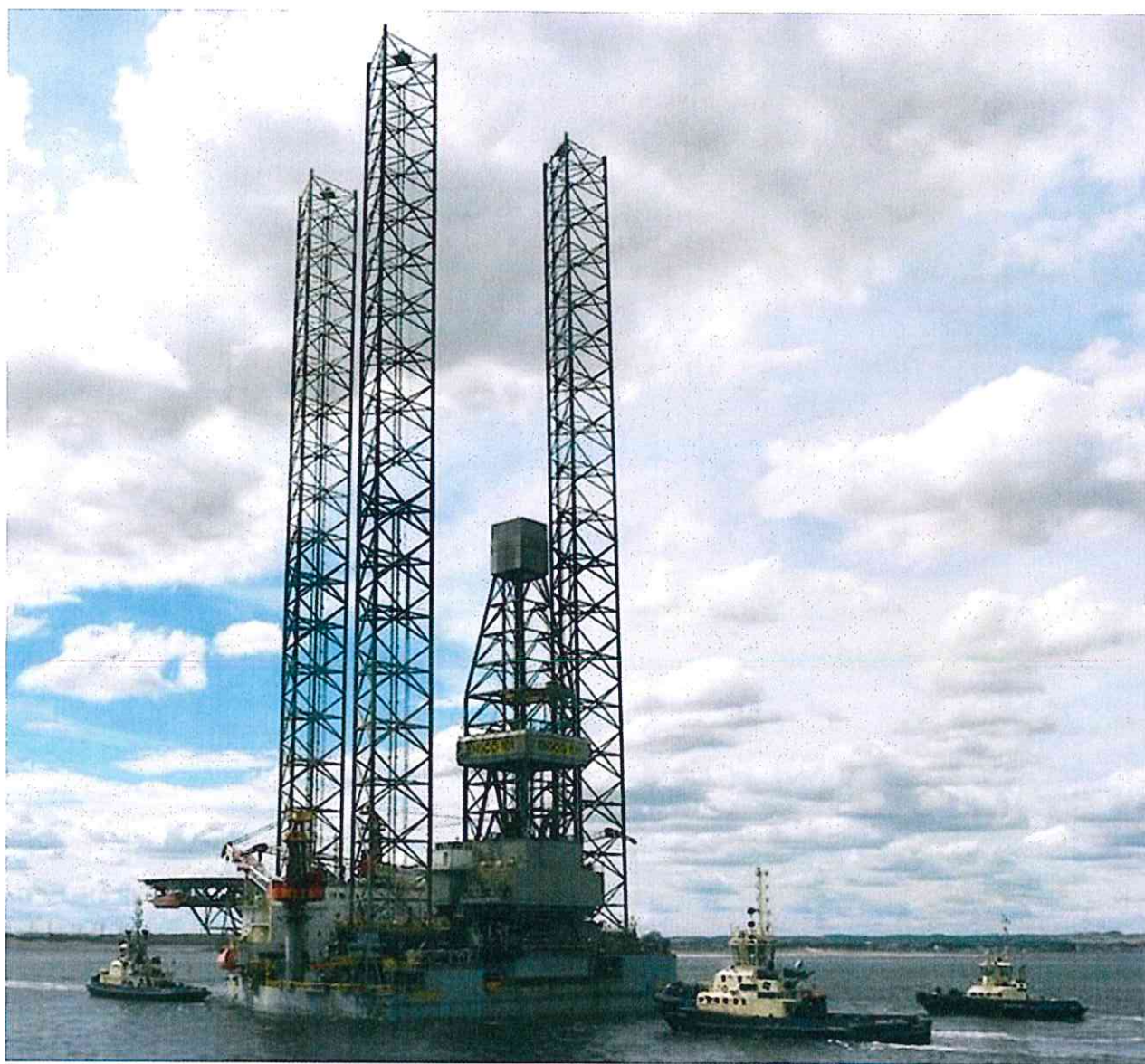
Оборудование и устройства СПБУ соответствуют требованиям Российского морского регистра судоходства и Международной Конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г. (MARPOL 73/78).

Жилой комплекс для персонала размещается на главной палубе в специальной надстройке, рассчитан на одновременное пребывание на СПБУ 120 человек (экипаж СПБУ, буровая бригада, вспомогательный и технический персонал, персонал для проведения геофизических и испытательных работ и т.д.).

### ***Основные технические решения***

В рамках намечаемой деятельности будут выполнены: буксировка и установка СПБУ на точку бурения, подготовительные работы к бурению, бурение и крепление скважин, подготовительные работы к буксировке.

*Буксировка СПБУ* на точку бурения будет осуществляться с помощью транспортно-буксировочных судов в присутствии аварийно-спасательного судна.



Буксировка СПБУ



На этапе установки СПБУ на расчетной точке ее опоры опускаются и выполняется заглубление опор в грунт. После установки СПБУ выполняется водолазное обследование положения башмаков опорных колонн.

Подготовительные работы включают раскрепление палубного груза, выдвижение портала в рабочее положение, проведение пуско-наладочных работ.

Основные работы по строительству скважин – бурение и крепление, спуск внутрискважинного оборудования заканчивания.

Бурение будет осуществляться буровым оборудованием, установленным на СПБУ. Принятая технология ведения работ позволяет исключить попадание выбуренного шлама и компонентов бурового раствора в море.

Бурение всех элементов скважин планируется выполнить с использованием бурового раствора на основе инвертной эмульсии, который обеспечивает качественную и безаварийную проводку скважин, что подтверждено успешным опытом бурения на действующих морских технологических объектах.

Освоение и ввод скважин выполняется через верхнее строение блок-кондуктора (БК-1) месторождения D33 без привлечения СПБУ. При освоении и исследовании скважин осуществляется вызов притока из пласта и проведение гидродинамических исследований. В процессе ГДИ отработка осуществляется в промысловую систему сбора нефти (флюид направляется по мультифазному трубопроводу с БК-1 на НСП "Романово"). Продолжительность работ по испытанию скважин №№102-108, 111-113 составляет 10 суток, для скважин №№109, 110 – 11 суток.

#### **Основные проектные данные бурения (строительства) скважин**

Наименование	Значение
Площадь (месторождение)	Месторождение D33
Расположение (суша, море)	Море. Акватория вблизи северо-восточной границы лицензионного участка "Балтийский"
Глубина моря на точке бурения, м	74
Цель бурения и назначение скважин	Эксплуатация залежи нефти в отложениях кембрия
Проектный горизонт	Кембрий

Проектная глубина по вертикали / по стволу, м	первый ствол	второй ствол
102	2282/3806	2286/4261
103	2280/3636	2284/4005
104	2283/3154	2282/3749
105	2283/3151	2285/3876
106	2282/3290	2282/4070
107	2276/3327	2283/4152
108	2280/3296	2283/4033
109	2283/3453	2283/4126
110	2273/3868	2284/4327
111	2280/4853	2282/5303
112	2282/4685	2282/4094
113	2282/4382	2282/5019
Вид скважин	Горизонтальные	
Тип буровой установки	СПБУ	
Продолжительность цикла строительства скважин, сут		
102	85,4	
103	83,4	
104	79,8	
105	80,2	
106	82	
107	81,5	
108	81,7	
109	86	
110	89,9	
111	94,5	
112	88,7	
113	91,3	

В районе проведения работ запланировано постоянное дежурство многоцелевого дежурно-спасательного судна, несущего на борту средства для локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.



Транспортные операции по обеспечению бурения (передача на СПБУ материалов, труб, оборудования, а также передача на береговые сооружения отходов и сточных вод) предусматривается выполнять транспортными судами.

В основу проектных решений заложена концепция "нулевого сброса" – запрет сброса в море загрязненных сточных вод и отходов.

### ***ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ***

Источники загрязнения атмосферы носят временный характер и, при соблюдении природоохранных мероприятий, выбросы загрязняющих веществ не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха.

Береговой зоны загрязняющие вещества не достигают.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу распределен следующим образом:

- порядка 90 % общего валового выброса создается выбросами веществ 3 и 4 классов опасности. Выбросы веществ 1 класса опасности – менее 0,0001 %;
- более 70 % общего валового выброса создаётся выбросами источников СПБУ, в основном это выбросы силовых дизельных установок;
- около 80 % валового выброса составляют выбросы общепромышленных загрязнителей – азота диоксида, азота оксида, углерода оксида, серы диоксида.

*Воздействие на атмосферный воздух в результате поступления загрязняющих веществ при бурении скважин локально и не изменит качества атмосферного воздуха в населенных местах.*

### ***ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНУЮ СРЕДУ***

Воздействие на состояние морских вод обусловлено изъятием морской воды для производственных и бытовых нужд (в случае использования опреснительной установки), сбросом нормативно чистых вод, а также образованием локальных облаков мутности при постановке-снятии СПБУ в непосредственной близости от места работ.

В процессе проектируемых работ будет использоваться:

- пресная питьевая вода;
- пресная техническая вода;
- морская вода.

Пресная питьевая вода доставляется от береговых источников (основной вариант водоснабжения), либо приготавливается на опреснительной установке испарительного типа. Водозаборное устройство СПБУ оборудовано рыбозащитным устройством.



Общий объём водоотведения будет включать:

- возврат в море (нормативно чистые воды);
- вывоз на береговую базу (загрязненные производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды);
- безвозвратное потребление (питьевые нужды).

Возврату в море подлежат нормативно чистые сточные воды: после опреснительной установки, из танков предварительной нагрузки и с потокообразователей РЗУ.

Все загрязненные сточные воды (хозяйственно-бытовые, производственно-ливневые, буровые сточные воды), собираются в емкости и, по мере накопления, передаются на берег специализированным организациям для очистки и утилизации. Загрязнение морских вод, в связи с попаданием в море выбуренного шлама и компонентов бурового раствора в момент бурения, исключается предварительной установкой водоотделяющей колонны, через которую осуществляется спуск бурового инструмента и обсадных колонн.

*При штатном режиме ведения работ при условии соблюдения проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил негативное воздействие на морские воды ожидается кратковременным и незначительным по интенсивности.*

### **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МОРСКУЮ БИОТУ**

Основное воздействие на морскую биоту при проведении работ по строительству проектируемых скважин обусловлено следующим:

- нарушение морского дна при постановке/снятии СПБУ и, как следствие, образование "шлейфов мутности";
- изъятие морской воды для нужд объекта и возврат в море нормативно чистых сточных вод;
- акустическое воздействие, фактор беспокойства.

Последствия влияния будут проявляться в разрушении донных биоценозов, гибели кормовых организмов бентоса и снижении кормовой базы рыб, гибели икры и молоди морских видов рыб.

Продолжительность воздействия на площадке работ ограничена продолжительностью ведения работ. Сроки воздействия – декабрь 2022 г. – декабрь 2025 г.

Неотвратимое воздействие на морские биологические сообщества в результате изъятия морской воды для нужд бурового комплекса будет уменьшено до незначительного применением эффективного рыбозащитного устройства.

*Компенсация ущерба, наносимого рыбным запасам при бурении проектируемых скважин, будет осуществляться в рамках ежегодных*



*мероприятий по восстановлению состояния водных биоресурсов, нарушенного при эксплуатации объектов обустройства месторождения D33 в полном объеме до начала работ на акватории.*

Основными мероприятиями по охране морских биоресурсов являются:

- применение технологии бурения с "нулевым сбросом", которая исключает сбросы в море загрязненных производственных стоков и отходов, в том числе отходов бурения, или любых других загрязнителей;
- обеспечение водозабора эффективным устройством рыбозащиты;
- производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания;
- осуществление компенсационных мероприятий.

*Воздействие на морские биоресурсы может быть охарактеризовано как локальное, кратковременное и слабое по интенсивности.*

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ**

В процессе реализации намечаемой деятельности (бурение эксплуатационных скважин на месторождении D33) образуются отходы производства и потребления 3, 4, 5 классов опасности.

Основные отходы бурения – буровой шлам (БШ), отработанные буровые растворы (ОБР), буровые сточные воды (БСВ), составляют более 99 % от общего количества отходов. Прочие отходы, в том числе отходы жизнедеятельности персонала, обслуживания оборудования и систем СПБУ, составят менее 1%.

**Все отходы доставляются на береговую базу ООО «ЛУКОЙЛ-КМН» (База производственного обслуживания) в г. Светлый для последующего обезвреживания, использования, размещения на полигоне.**

Основная масса отходов (более 99 %), образующихся при бурении скважин, передаётся на обезвреживание либо переработку, незначительное количество отходов, не подлежащих утилизации (менее 1 %), передаётся для захоронения на объекте размещения отходов.

*При соблюдении соответствующих норм и правил по сбору, хранению, вывозу и утилизации отходов производства и потребления воздействие на окружающую природную среду при обращении с отходами будет минимальным.*

### **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА**

Основным видом негативного воздействия на геологическую среду является отторжение участка дна, взмучивание донных осадков, нарушение целостности недр при бурении.



Изменения рельефа дна в районе работ будут носить локальный, кратковременный характер, наблюдаться только в краткий период постановки/снятия СПБУ, а также забивки водоотделяющей колонны, и незначительное время после окончания этих операций (до первого шторма). Загрязнение поверхностного слоя донных отложений за счет переотложения осадков исключено.

Негативное воздействие на недра при бурении скважин обусловлено спецификой производственного процесса и выражается в нарушении сплошности пород, слагающих геологический разрез, изменении их фильтрационных свойств в прискважинной зоне, перераспределении пластовых давлений на уровне флюидонасыщенных горизонтов и т.п.

Бурение всех элементов скважин планируется выполнить с использованием бурового раствора на основе инвертной эмульсии, который обеспечивает качественную и безаварийную проводку ствола скважин, что подтверждено успешным опытом бурения с целью разведки и добычи на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-КМН».

Предусмотрен комплект противовыбросового оборудования, регулирующих клапанов системы промывки скважин под давлением, приборов, обеспечивающих постоянный контроль бурения скважин.

*При штатном ходе буровых работ воздействие на геологическую среду будет локальным, не распространится за пределы зоны бурения.*

### **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОБЪЕКТЫ ВЫСОКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ**

Объекты обустройства месторождения D33 расположены в пределах лицензионного участка "Балтийский" (российский сектор юго-восточной части Балтийского моря).

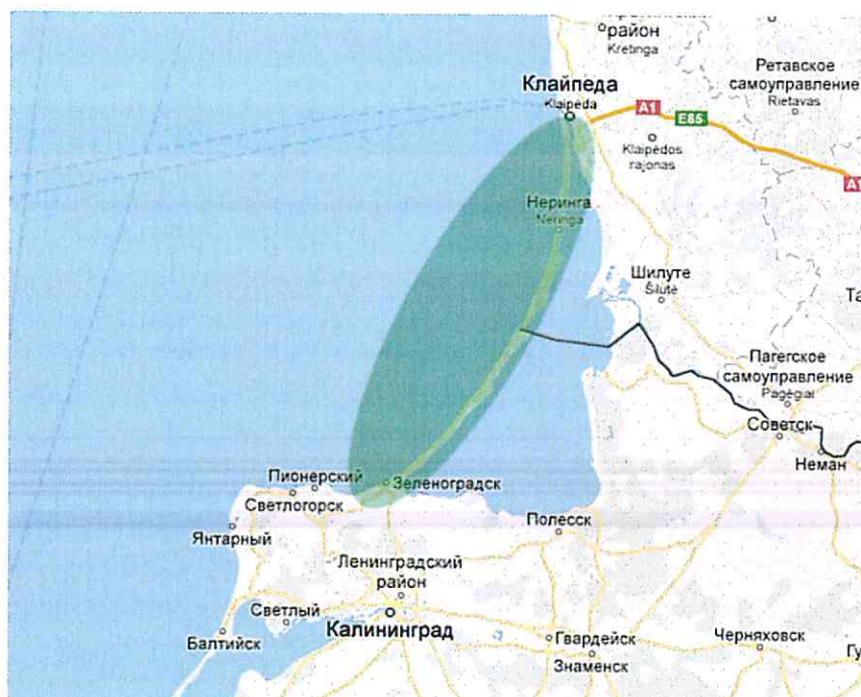
Непосредственно в районе расположения месторождения D33 особо охраняемых акваторий нет.

Ближайшей особо охраняемой природной территорией к месту бурения является ООПТ федерального значения – Национальный парк "Куршская коса" (порядка 58 км).

Национальный парк "Куршская коса" расположен в приграничной с Литвой части Калининградской области на узкой полосе суши между соленым Балтийским морем и пресноводным Куршским заливом. Северные рубежи парка проходят по российско-литовской границе.

Куршская коса в целом представляет собой длинный (98 км) и узкий (0,35 – 3,8 км) песчаный полуостров, вытянутый с юго-запада на северо-восток от г. Зеленоградска до литовского г. Клайпеда и отделяющий от Балтийского моря пресноводный Куршский залив.





По предварительным оценкам, при бурении скважин в штатном режиме воздействие на особо охраняемую природную территорию практически исключено.



Во избежание беспокоящих воздействий на птиц в период размножения и выкармливания движение воздушного транспорта осуществляется строго по утвержденным маршрутам, с условием соблюдения режима покоя зон особой экологической значимости, реализуется запрет пролет воздушного транспорта над установленными местами их обитания и размножения на высотах ниже 1 км, кроме случаев проведения специальных наблюдений.

Предусмотрено движение судов по действующим судоходным магистралям и согласованным маршрутам, с учетом необходимости сохранения режима покоя зон особой экологической значимости.

*Прямое воздействие на орнитофауну и популяцию обыкновенной тюленя, серого тюленя, кольчатой нерпы при осуществлении намечаемой деятельности в штатном режиме, не прогнозируется.*

Основное условие предупреждения отрицательного воздействия на объекты высокой экологической значимости – обеспечение безаварийного ведения работ и выполнение всех мероприятий по минимизации воздействия.

*При осуществлении планируемой деятельности в штатном режиме воздействие на особо охраняемую природную территорию практически исключено.*

*Своевременное реагирование на проявление аварийных событий при бурении скважин и реализация мероприятий плана ЛРН существенным образом уменьшит последствия аварии, Меры по ликвидации аварии снизят возможный негативный эффект до уровня, обеспечивающего действенную реализацию потенциала самоочищения морских экосистем.*



## **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ**

ООО «ЛУКОЙЛ-КМН» систематически осуществляет комплексные экологические исследования экосистемы Балтийского моря, в том числе на акватории месторождения D33, которые включают гидрометеорологические, гидрофизические, гидрохимические, геохимические, гидробиологические, микробиологические, ихтиологические и орнитологические показатели экосистемы. Программой предусмотрено также проведение биотестирования и токсикологических исследований морской среды.

Производственный экологический мониторинг намечаемой деятельности включает:

- мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды (вода, донные отложения, атмосферный воздух);
- мониторинг объектов животного мира.

Экологический производственный мониторинг на площадке работ выполняется поэтапно:

- до начала буровых работ (инженерные экологический изыскания);
- во время проведения буровых работ;
- после выполнения работ и ухода с точки бурения.

В рамках производственного экологического контроля осуществляется:

- контроль соблюдения нормативов выбросов в атмосферу
- контроль рационального использования водных ресурсов
- контроль технического состояния РЗУ и соблюдения технологических режимов его работы
- контроль соблюдения требований по безопасному обращению с отходами и сточными водами

Экологический мониторинг в районе установки БК-1 в период ведения намечаемой деятельности включает:

- мониторинг атмосферного воздуха (метеорологические наблюдения, наблюдения за загрязнением, надводный шум)
- мониторинг морских вод (гидрологические, гидрохимические исследования, наблюдения за загрязнением)
- мониторинг донных отложений (геохимические исследования, наблюдения за загрязнением)

Мониторинг морской биоты в районе объектов месторождения D33 включает микробиологические, гидробиологические, ихтиологические исследования.



Отдельным пунктом работ, выполняемых в рамках экологических исследований на Балтике является оперативный контроль состояния поверхности моря на акватории лицензионного участка ООО «ЛУКОЙЛ-КМН» с целью выявления разливов нефти/нефтепродуктов, определения источников загрязнения и прогноза дрейфа нефтяных пятен – спутниковый мониторинг, осуществляемый в рамках комплексного производственного экологического мониторинга по договору с ООО "Морское венчурное бюро". Количество предоставляемых по договору обработанных радиолокационных изображений составляет 140 штук в год.

### ***ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ***

Планируемые буровые работы на БК-1 будут осуществляться на лицензионном участке "Балтийский" ООО «ЛУКОЙЛ-КМН», дополнительного отведения земель и акватории не требуется. Намечаемая деятельность практически не изменит существующих социально-экономических условий и положительных тенденций развития региона, связанных с осуществлением деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-КМН» на Балтике, а также практически не повлияет на существующие виды хозяйственной деятельности населения, не связанные с добычей нефти и природного газа. В соответствии с принятой для предприятия схемой поставок сырья и услуг для всех сопутствующих работ будут активно использованы услуги компаний Калининградской области.

В целом Проект принесет экономическую выгоду населению за счет увеличения занятости населения и увеличения доходов населения, участвующего в Проекте. В процессе реализации проекта ожидаются дополнительные поступления в бюджеты всех административных уровней: от муниципального до федерального. Прежде всего, увеличатся налоговые, страховые и прочие платежи от предприятий населения, участвующих в реализации проекта. Дополнительно будут производиться платежи за пользование недрами, компенсационные выплаты за ущерб биоресурсам и загрязнение окружающей среды.

### ***МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ, ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТИ***

Наиболее опасной является аварийная ситуация, сопровождающаяся истечением нефти в море. Загрязнение береговых зон и зон особой экологической значимости или приближение нефтяного пятна к их границам возможно только при максимальном разливе (долговременном истечении флюида из скважины) в условиях невозможности проведения операций ЛРН и дрейфа пятна загрязнения от места аварии в соответствующем направлении. С учетом принятия своевременных мер по локализации и ликвидации разлива загрязнение береговой линии не прогнозируется.

Для объектов месторождения D33 (в частности скважин №№102-113) разработан "План предупреждения и ликвидации разливов нефти и



нефтепродуктов на бурение (строительство) эксплуатационных скважин на месторождении D33 (скв. № 102-113) Общества с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть» (далее – ПЛРН).

Для осуществления работ по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-КМН» имеет штатное аварийно-спасательное формирование (далее - НАСФ).

Кроме того, для проведения операций ЛЧС(Н) в зоне действия ПЛРН ООО «ЛУКОЙЛ-КМН» на договорной основе привлекает АСФ(Н), оснащенные снаряжением и оборудованием ЛЧС(Н), имеющие свидетельства на право ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях. АСФ(Н) выполняют работу по локализации, сбору и временному хранению нефтеводяной смеси, вывоз отходов к месту регенерации/утилизации, также выполняют оперативный ремонт и восстановление поврежденных объектов и оборудования.

Готовность к проведению локализации и ликвидации разливов нефти (ЛРН) обеспечивается:

- постоянным присутствием судна АСГ ЛРН в радиусе 500 м от СПБУ. Готовность к переходу к точке проведения работ по локализации разлива – 10 мин.;
- при защите прибрежной полосы время сбора и готовность к отправке в район ЧС (Н) НАСФ – 30-360 минут. Время прибытия спецтехники в зону ЧС (Н) по вызову – до 2 часов.

Предотвращение нефтяного загрязнения зон особой экологической значимости достигается следующим:

- **локализация** на возможно дальнем расстоянии (на "нулевом рубеже")
- **отклонение** – отведение нефтяного пятна в сторону от зон и объектов путем выстраивания каскада боновых заграждений
- **изоляция** – ограждение объектов и зон постановкой сплошного бонового заграждения



Боновые заграждений  
для открытой акватории  
"RO-BOOM 1500"

Системы нефтесбора, боновые  
заграждений для защиты прибрежной  
зоны и береговой линии "БЗПП 1100"



Выполнение в полном объеме и в строгом соответствии с требованиями утвержденного ПЛРН мероприятий по локализации разлива и ликвидации его последствий, позволит исключить воздействие или свести к минимальному вред морской среде и природным комплексам на акватории и побережье Балтийского моря.

Сил и средств ЛРН, находящихся на объекте в соответствии с ПЛРН, достаточно для локализации и ликвидации аварийных разливов нефти потенциально возможных при осуществлении планируемых работ на комплексе БК-1. Меры, предусмотренные ПЛРН, позволят не только предупредить разливы нефти, провести мероприятия по локализации и ликвидации разлива, но и исключить вторичное загрязнение окружающей среды при проведении операций по восстановлению (очистке) оборудования и средств ЛРН.



### ***МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ***

Основные мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов:

- применение технология бурения с "нулевым сбросом", которая исключает сбросы в море загрязненных производственных стоков и отходов, в том числе отходов бурения, или любых других загрязнителей;
- бурение скважины через водоотделяющую колонну;
- применение замкнутой системы циркуляции и очистки буровых растворов, позволяющей обеспечить значительное снижение водопотребления на технологические нужды за счет многократного использования очищенного бурового раствора;
- исключение сбросов в море технологических жидкостей и шлама, отходов, загрязненных стоков;
- применение герметичных систем передачи и хранения сыпучих материалов, ГСМ, жидких отходов;
- режим водозабора оптимизирован, предусмотрено повторное использование сточных вод, многократное использование очищенного бурового раствора;
- применение оборудования, технических средств и технологических процессов, предотвращающих возникновение аварийных ситуаций;
- применение оборудования с воздушной системой охлаждения, что исключает использование морской воды во внешних контурах систем охлаждения;
- применение рыбозащитных устройств;
- возмещение вреда водным биологическим ресурсам, учёт сезонных ограничений по срокам проведения работ;
- наличие достаточных сил и средств для предупреждения, локализации и ликвидации аварийных ситуаций;
- производственный экологический контроль и мониторинг.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Площадка бурения скважин №№102-113 месторождения D33 расположена в пределах лицензионного участка "Балтийский" (российский сектор юго-восточной части Балтийского моря).

Результаты оценки воздействия на окружающую природную среду при проведении намечаемых работ позволяют утверждать следующее:

1. Ожидаемое воздействие можно охарактеризовать как слабое по интенсивности, кратковременное, локальное.
2. При условии выполнения работ в строгом соответствии с решениями Проекта и осуществлении запланированных природоохранных мероприятий намечаемая деятельность не окажет необратимого воздействия на окружающую природную среду, не повлечет существенных изменений экологической обстановки, в т.ч. среды обитания, условий размножения, путей миграции морских биологических ресурсов, и не приведет к нарушению естественного гидрологического и гидрохимического режимов Балтийского моря.

ООО «ЛУКОЙЛ-КМН» принимает на себя обязательства реализовать весь комплекс превентивных мер, направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду.

При строительстве скважин будет задействована система профилактических мер, а также система мероприятий по охране всех компонентов окружающей среды, включая мероприятия, сводящие к минимуму ущерб редким и исчезающим видам морской биоты, а также особо ценным видам промысловых животных. Будет реализована программа компенсации ущерба, нанесенного окружающей среде, приняты профилактические меры для предотвращения аварий и оперативного реагирования на аварийные ситуации.

При условии выполнения работ в строгом соответствии с решениями Проекта и осуществлении запланированных природоохранных мероприятий намечаемая деятельность не окажет необратимого воздействия на окружающую природную среду, не повлечет значительных изменений экологической обстановки, среды обитания, условий размножения, путей миграции морских биологических ресурсов и не приведет к нарушению естественного гидрологического и гидрохимического режимов Балтийского моря.

Влияние на прибрежную акваторию, береговые территории, населенные места исключено.



В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.95 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" и Федерального закона от 31.06.1998 г. № 155-ФЗ "О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации" проектная документация "Групповой проект на бурение (строительство) эксплуатационных скважин на месторождении D33" является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

Осуществление намечаемой деятельности возможно только после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы.

В соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (утв. приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 № 372) ООО «ЛУКОЙЛ-КМН» обеспечивают проведение общественных обсуждений материалов проектной документации. Ответственные исполнители:

- ООО «ЛУКОЙЛ-КМН»: Сивкова Анна Вадимовна – руководитель Группы общественных связей, тел.: +7 (4012) 35-29-79, E-mail: [AVSivkova@KLD.LUKoil.com](mailto:AVSivkova@KLD.LUKoil.com);
- АО "ВолгоградНИПИнефть": Чебаненко Виктория Юрьевна – главный специалист ОБ и ПСС, тел.: +7 (8442) 55-16-85 (доб. 1818), E-mail: [viktoriauch@volgogradnpineft.com](mailto:viktoriauch@volgogradnpineft.com).

