



АО "ВолгоградНИПИнефть"

Заказчик – ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть"

"Проект 18/ГЭ на бурение скважины № 14  
месторождения им. В. Филановского(ЛСП-2)"

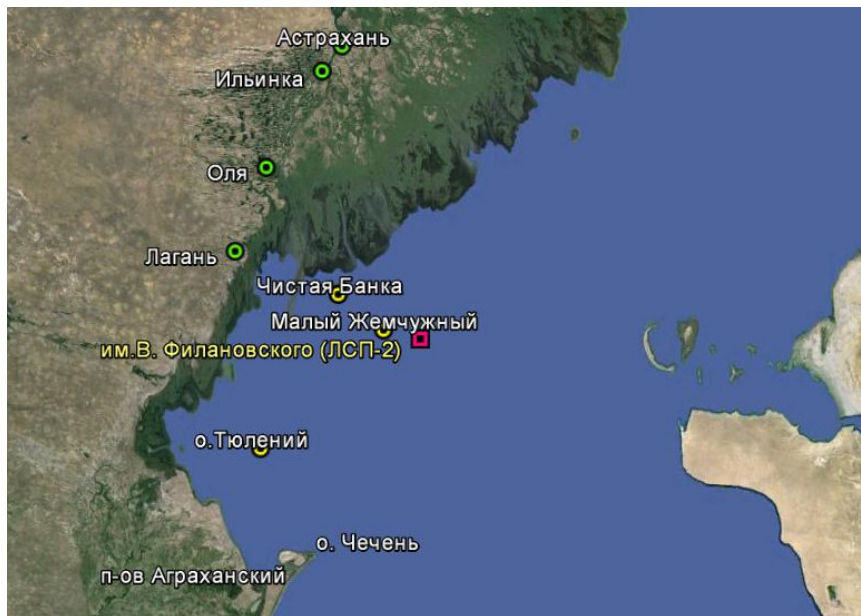
**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Резюме нетехнического характера**

Волгоград 2022 г.

Морское газоконденсатнонефтяное месторождение им. В. Филановского расположено в центре Северной части Каспийского моря (российский сектор) в авандельте р. Волга в пределах лицензионного участка ООО "ЛУКОЙЛ-Нижевожскнефть" (Лицензия ШКС 11386 НР, срок действия до 31.12.2199 г.).

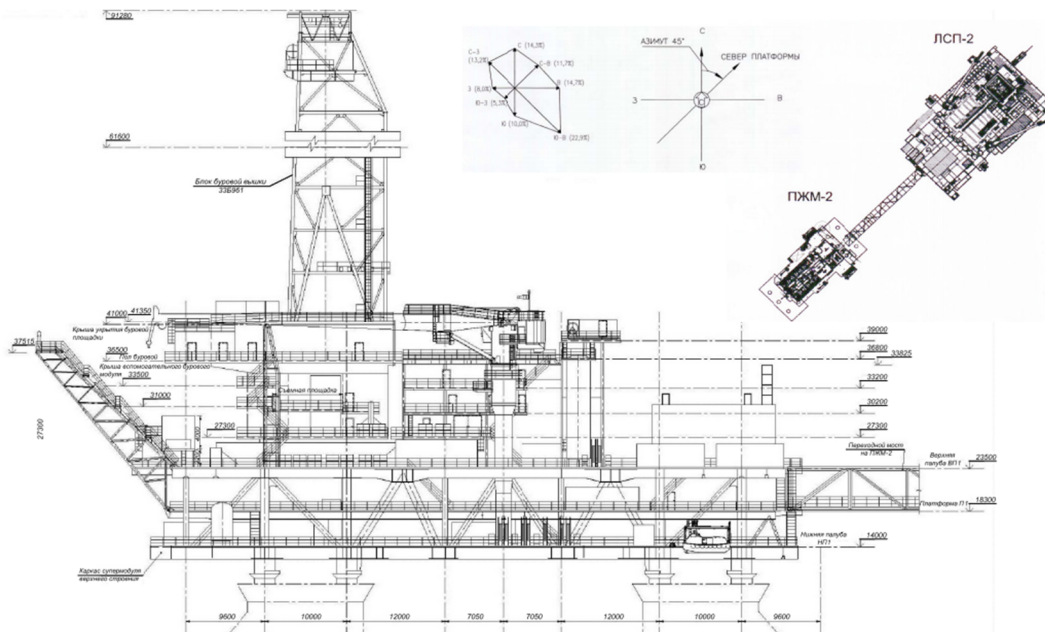
Скважина № 14 закладывается с целью эксплуатация неокомской нефтяной залежи газоконденсатнонефтяного месторождения им. В. Филановского.



Обзорная карта-схема

Место проведения намечаемой деятельности (ЛСП-2 месторождения им. В. Филановского) расположено на Северном Каспии, на значительном удалении от береговой линии и от населенных мест: до побережья Астраханской области около 130 км, до г. Астрахань 170 км, до Астраханского рейда более 40 км, о. Малый Жемчужный 20 км.

Бурение скважины № 14 планируется осуществить с платформы ЛСП-2.



Ледостойкая стационарная платформа (ЛСП-2)

Буровой комплекс ЛСП-2 обеспечивает бурение скважин эксплуатационных (для добычи углеводородов) и нагнетательных (для поддержания пластового давления).

Эксплуатационный комплекс обеспечивает сбор продукции скважин и передачу на ЦТП, подачу поступающей с ЦТП пластовой воды в нагнетательные скважины.

Жилой модуль (ПЖМ-2) рассчитан на проживание 55 человек. Численность персонала бурового комплекса – 26 человек.

Продолжительность работ по бурению скважины № 14 – 49,5 суток.

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



Судно обеспечения морских объектов

Погрузка на судно обеспечения МЛСП на причале КТПБ



Судно "Буми Нарьян-Мар", несущее аварийно-спасательную готовность на месте работ

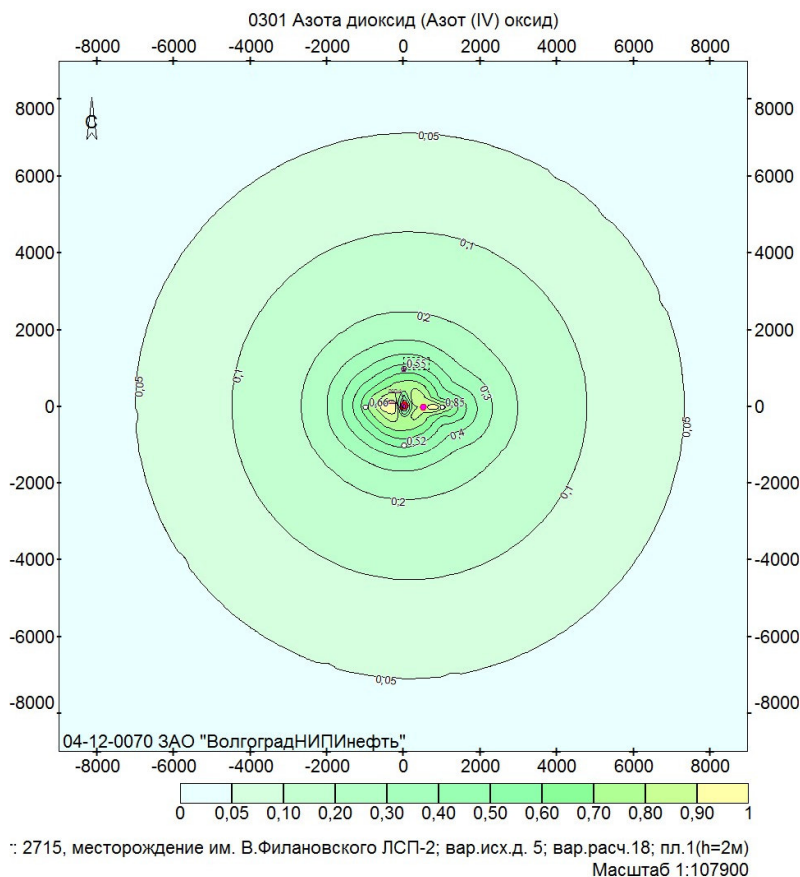
В районе проведения работ запланировано постоянное дежурство многоцелевого дежурно-спасательного судна "Буми Нарьян-Мар", несущее на борту средства для локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

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

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

### 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.



### Поле максимальных приземных концентраций азота диоксида

Береговой зоны загрязняющие вещества не достигают.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу распределен следующим образом:

- выбросы от оборудования и систем бурового комплекса, а также оборудования и систем, непосредственно связанных с проведением буровых работ, весьма незначительны и составляют 0,09 %. Это обусловлено прежде всего тем, что оборудование бурового комплекса имеет электрические приводы, а обеспечение электрической энергией осуществляется от единой сети энергоснабжения объектов обустройства месторождения по двум подводным кабелям (газотурбогенераторы расположены на ЛСП-1);
- 99,91 % валового выброса создается выбросами судов обеспечения, судна аварийно-спасательного дежурства, транспортного вертолета;

- вещества 3 и 4 классов опасности составляют более 91 % валового выброса, выбросы веществ 1 класса опасности (бенз/а/пирен) – менее 0,0001 %, 2 класса опасности – 0,34 %, веществ по классу опасности не нормированных – 8,5 %;
- 89,79 % валового выброса составляют выбросы общепромышленных загрязнителей – оксидов азота – 38,97 %, углерода оксида – 32,9 %, серы диоксида – 17,92 %.

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

### **Оценка воздействия на водную среду**

Основной источник водопотребления – Каспийское море.

Водозаборные установки ЛСП-2 и ПЖМ-2 обеспечены рыбозащитными устройствами.

Пресная вода приготавливается на опреснительных установках обратного осмоса либо доставляется с берега.

Расчетные расходы водопотребления в период проведения работ по бурению скважины № 14 составляют:

- пресная питьевая вода – 258,64 м<sup>3</sup>;
- пресная вода для технологических и технических нужд – 857,80 м<sup>3</sup>;
- морская вода – 2785,33 м<sup>3</sup>.

Все загрязненные сточные воды (хозяйственно-бытовые, производственно-ливневые, буровые сточные воды, собираются в емкости и, по мере накопления, передаются на береговую комплексную транспортно-производственную базу (КТПБ) ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" для очистки и утилизации.

Возврату в море подлежат нормативно чистые сточные воды: после опреснительных установок и с потокообразователя РЗУ.

Расчетные расходы водоотведения в период проведения работ по бурению скважины № 14 составляют:

- возврат нормативно чистых вод в море – 1447,89 м<sup>3</sup>;
- вывоз производственных, хозяйственно-бытовых и ливневых вод на береговую базу для обезвреживания – 727,05 м<sup>3</sup>;
- безвозвратное потребление – 641,98 м<sup>3</sup>.

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.

Неотвратимое воздействие на морские биологические сообщества в результате изъятия морской воды для нужд бурового комплекса будет уменьшено до незначительного применением эффективных рыбозащитных устройств.

Компенсация ущерба, наносимого рыбным запасам при бурении проектируемой скважины, будет осуществляться в рамках ежегодных мероприятий по восстановлению состояния водных биоресурсов, нарушенного при эксплуатации объектов обустройства месторождения им. В. Филановского.

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

### **Воздействие в результате обращения с отходами**

Расчетное количество отходов, образующихся при бурении скважины, составляет 3234,292 т, из них отходы 3 класса опасности – 8,625 т, отходы 4 класса опасности – 3220,568 т, отходы 5 класса опасности – 5,099 т.

Более 99,5 % отходов – отходы 4 класса опасности (малоопасные), в основном это отходы бурения (буровые шламы, отработанные буровые отходы).

**Все отходы доставляются на береговую базу ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" п. Ильинка для последующего обезвреживания, использования, размещения на полигоне:**

- передача специализированным организациям на обезвреживание и утилизацию – 3232,209 т (в том числе, 3200,760 т – отходы бурения);
- передача для размещения на полигоне – 2,083 т.

Основную массу отходов (более 99,9 %), образующихся при строительстве скважины, планируется передавать на обезвреживание либо переработку, и только незначительное количество отходов, не подлежащих утилизации (менее 0,1 %), – для захоронения на объекте размещения отходов. Для захоронения передаются – бытовой мусор (мусор от бытовых помещений, отходы от уборки помещений), остатки и огарки сварочных электродов и отходы кухни.

Передачу с целью захоронения планируется осуществлять МООО "Эколог", имеющему лицензию на осуществление деятельности по размещению опасных отходов. Объект размещения отходов внесен в государственный реестр объектов размещения отходов – номер объекта 30-00002-3-00479-010814, эксплуатирующая организация – Межмуниципальное общество с ограниченной ответственностью "Эколог", ближайший населенный пункт – п. Лиман.

### **Воздействие на недра**

Основным видом негативного воздействия на геологическую среду является нарушение целостности недр.

Буровой комплекс ЛСП-2 оснащен современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов.

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

Буровой раствор на основе инвертной эмульсии обеспечивает качественную проводку ствола скважины и удовлетворяет экологическим требованиям ведения буровых работ на море.

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 им. В. Филановского расположены в границах заповедной зоны Северного Каспия.

Непосредственно в районе расположения месторождения им. В. Филановского особо охраняемых акваторий нет. Расстояния до ближайших ООПТ:

- более 20 км до памятника природы федерального значения "Остров Малый Жемчужный";

- более 68 км до Астраханского заповедника, участки которого расположены в границах ВБУ "Дельта Волги" – 68 км до Дамчикского участка, 113 км до Трехизбинского участка, 136 км от Обжоровского участка;
- более 110 км до государственного природного заповедника федерального значения "Дагестанский" (основной участок "Кизлярский залив");
- более 134 км до государственного природного заказника федерального значения "Аграханский".



Карта-схема с указанием границы заповедной зоны Северного Каспия

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 охраняемые природные территории практически исключено. Своевременное реагирование на проявление аварийных событий при бурении скважины 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

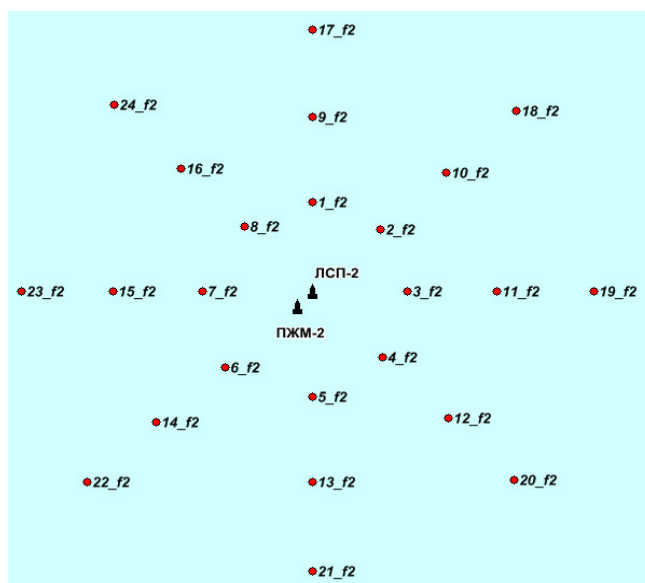
В рамках экологического мониторинга и контроля ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" систематически осуществляет комплексные экологические исследования экосистемы Северного Каспия:

- экологический мониторинг в рамках Программы мониторинга на лицензионном участке "Северный";

- экологический мониторинг в рамках Программы производственного экологического мониторинга объектов обустройства месторождения им. В. Филановского;
- система дистанционного обнаружения нефтяных пятен на поверхности моря вблизи МЛСП и контроля за их распространением;
- спутниковый мониторинг нефтяных разливов, выявление источников загрязнения и прогноз дрейфа нефтяных пятен;
- геодинамический мониторинг месторождения им. В. Филановского;
- 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 на полигоне ЛСП-2, ПЖМ-2 (полигон 1) включает:

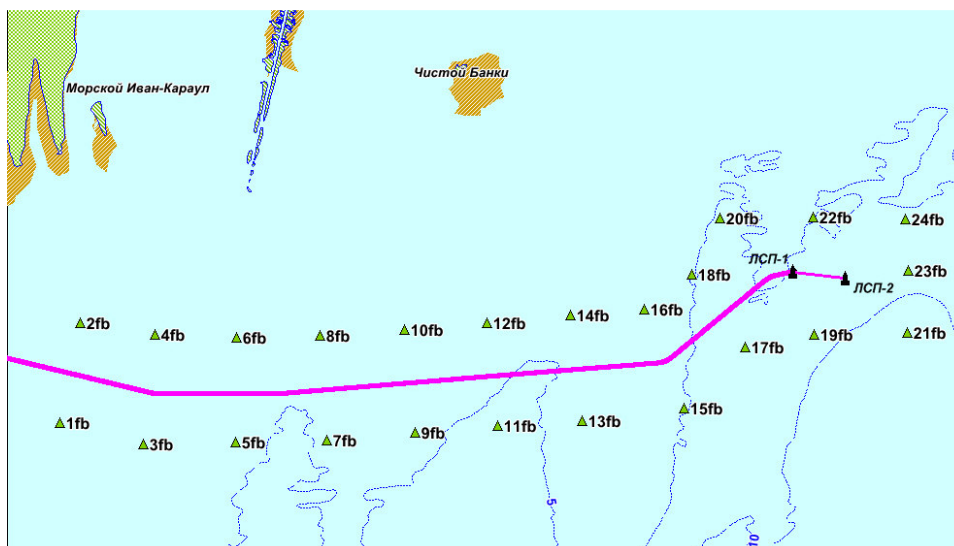
- мониторинг атмосферного воздуха (метеорологические наблюдения, наблюдения за загрязнением, надводный шум);
- мониторинг морских вод (гидрологические, гидрохимические исследования, наблюдения за загрязнением);
- мониторинг донных отложений (геохимические исследования, наблюдения за загрязнением).



Полигон 1 экологического мониторинга ЛСП-2, ПЖМ-2 месторождения им. В. Филановского

Мониторинг морской биоты в районе объектов месторождения им. В. Филановского (полигон 2) включает микробиологические, гидробиологические, ихтиологические исследования.





Полигон 2 мониторинга морской биоты  
объектов месторождения им. В. Филановского

### Оценка воздействия на социально-экономические условия

Планируемые буровые работы с ЛСП-2 будут осуществляться на лицензионном участке "Северный" ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть", 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-Нижневолжскнефть" на Каспии, 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 Астраханской 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.

### Воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях

Для объектов месторождения им. В. Филановского разработан и утвержден План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛРН).

Для осуществления работ по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" имеет штатное аварийно-спасательное формирование Комплексного цеха по добыче, подготовке и транспортировке нефти и газа № 1.

Кроме того, для проведения операций ЛЧС(Н) в зоне действия Плана ЛРН ООО "ЛУКОЙЛ-Нижевожскнефть" 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 пределах видимости комплекса МЛСП (не более 15-20 мин. хода). Готовность к переходу к точке проведения работ по локализации разлива – 10 мин.;
- размещение сил и средств по защите прибрежной полосы и береговых линий не далее чем в 4 часовой отдаленности от комплекса МЛСП

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 заграждения для открытой акватории  
"RO-BOOM 1500"



Боновые заграждения для защиты  
прибрежной зоны и береговой линии  
"БЗПП 1100"

Сил и средств ЛРН, находящихся на объекте в соответствии с утвержденным Планом ЛРН, достаточно для локализации и ликвидации аварийных разливов нефти потенциально возможных при осуществлении планируемых работ на буровом комплексе ЛСП-2.

Меры, предусмотренные Планом ЛРН, 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.

Выполнение в полном объеме и в строгом соответствии с требованиями 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 Каспия.

### **Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на окружающую среду**

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

- 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;
- обеспечение электроэнергией ЛСП-2, ПЖМ-2 от единой сети энергоснабжения объектов обустройства месторождения (электростанции ЛСП-1);
- 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 (функциональная эффективность РЗУ 75-85 %, минимальный размер защищаемых рыб – 12 мм);
- 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

Результаты выполненной оценки воздействия на окружающую природную среду при проведении работ по бурению эксплуатационной скважины № 14 с ЛСП-2 на месторождении им. В. Филановского позволяют утверждать следующее:

1. Предусмотренные проектные решения, направленные на предотвращение и снижение возможного негативного влияния намечаемой деятельности на окружающую среду, обеспечивают требуемый уровень экологической безопасности.
2. Ожидаемое воздействие можно охарактеризовать как слабое по интенсивности, кратковременное, локальное.
3. 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 Каспийского моря

ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" принимает на себя обязательства реализовать весь комплекс превентивных мер, направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду. При строительстве скважины 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.

## **Политика ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды**

Компания ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" является одним из ведущих нефтегазодобывающих предприятий ОАО "ЛУКОЙЛ", и в своей работе руководствуется политикой в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, разработанной ОАО "ЛУКОЙЛ". В то же время ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" разработало собственную Политику, которая базируется на основных положениях политики ОАО "ЛУКОЙЛ".

Политика ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" тесным образом связана со стратегией Административных регионов, на территории которых оно осуществляет свою производственно-хозяйственную деятельность. Важнейшими целями ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды являются:

- достижение последовательного и непрерывного снижения показателей производственного травматизма, аварийности, негативного воздействия производства на окружающую среду;
- обеспечение безопасности и охраны здоровья персонала ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть", а также населения, проживающего на территории его хозяйственной деятельности;
- повышение уровня промышленной и экологической безопасности производственных объектов ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть";
- рациональное использование добываемых природных ресурсов путем последовательного снижения потерь нефти, повышения степени утилизации попутного нефтяного газа, переработки образующихся отходов и др.;
- обеспечение эффективного функционирования Системы управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды на объектах ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть";
- увеличение коэффициента использования нефтяного газа за счет роста газоперерабатывающих и электрогенерирующих мощностей;
- применение принципа "нулевого сброса" при разработке шельфовых месторождений;
- рациональное использование природных ресурсов, как вовлекаемых в производство, так и находящихся в процессе деятельности ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть", за счет внедрения ресурсосберегающих и энергоэффективных технологий, применения альтернативных источников энергии;
- постоянное улучшение состояния промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, в том числе за счет повышения надежности технологического оборудования, обеспечения его безопасной и безаварийной работы, внедрения новых технологий и автоматизированных противоаварийных систем;
- повышение эффективности производственного контроля, корпоративного надзора и внутреннего аудита за соблюдением законодательных требований промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды на объектах ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" на основе внедрения современных информационных технологий, методов технической диагностики и дистанционного мониторинга в соответствии с требованиями международных стандартов ISO 14001, OHSAS 18001;
- снижение техногенной нагрузки на окружающую среду от вновь вводимых объектов посредством улучшения качества подготовки предпроектной и проектной документации.

Для достижения поставленных целей ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" принимает на себя следующие обязательства:

- обеспечивать строгое соблюдение требований федерального, регионального и местного законодательства в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды;
- осуществлять управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в соответствии с принципами и требованиями международных стандартов серии ISO 14001 и стандарта OHSAS 18001, добиваясь его непрерывного улучшения;
- считать приоритетными меры и действия по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, аварийных ситуаций, несчастных случаев и инцидентов перед мерами и действиями по их ликвидации;
- внедрять передовые научные разработки и технологии в целях поэтапного сокращения удельного потребления используемых природных ресурсов, материалов и энергии при максимально возможном выпуске продукции;
- обеспечивать обоснованную оценку и выявление значительных экологических аспектов, опасностей и рисков для производственных объектов, персонала и окружающего населения, своевременное страхование и реализацию мер по превентивному снижению этих рисков;
- принимать и реализовывать любые управленческо-производственные решения при намечаемой деятельности на основе идентифицированных экологических аспектов, опасностей и рисков с учетом того, что любая производственно-хозяйственная деятельность представляет собой потенциальную опасность;
- доводить до подрядчиков ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" Политику, стандарты, нормы и требования в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, принятые в ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть", и добиваться их исполнения;
- осуществлять последовательное вовлечение всего персонала ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" в активную деятельность по обеспечению промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды;
- осуществлять последовательное обучение и повышение квалификации сотрудников ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды;
- осуществлять периодическое информирование и поддерживать открытый диалог со всеми заинтересованными в деятельности ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды сторонами, включая органы исполнительной власти, общественные органы, население и др.;
- своевременно пересматривать и доводить до сведения персонала, заинтересованных сторон Политику ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды;

Принципы и положения настоящей Политики распространяются на ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть", его поставщиков и подрядчиков.