АО "ВолгоградНИПИнефть"

"Проект 9/ГЭ
на бурение скважины № G-3а
месторождения им. В. Филановского (ЛСП-1)"

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Резюме нетехнического характера

Волгоград 2022 г.

ВВЕДЕНИЕ

Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" и выполненная в его рамках оценка воздействия на окружающую среду имеет целью определить достаточность организационных и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду в связи с проведением работ по бурению газонагнетательной скважины № G-3а на аптскую залежь месторождения им. В. Филановского (лицензионный участок "Северный" ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть").

Выполнена оценка характера, степени и масштаба воздействия планируемой деятельности на состояние окружающей среды, а также обоснование достаточности проектных решений, обеспечивающих экологическую безопасность намечаемой деятельности и снижение возможного негативного влияния на окружающую среду до приемлемых (допустимых) значений.

Раздел выполнен на основании Технического задания на выполнение работ по теме: "Разработка разделов "Перечень мероприятий по охране окружающей среды", "Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" в составе документации *"Проект 9/ГЭ на бурение скважины № G-3а месторождения им. В. Филановского (ЛСП-1)"*. В соответствии с Техническим заданием проектная документация, в том числе настоящий раздел, выполнены для стадии бурения (строительства) скважины, эксплуатация скважины в данном проекте не рассматривается.

Основанием для начала бурения скважины № G-3а послужила разработанная в 2016 году документация "Проект № 642 на бурение (строительство) газонагнетательной скважины № G-3а на аптскую залежь месторождения им. В.Филановского", получившая положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утверждённое приказом Депаптамента федеральной службы по надзору в сфере природопользования по южному федеральному округу от 05.12.2016г. № 1512.

Морское газоконденсатнонефтяное месторождение им. В. Филановского расположено в центре Северной части Каспийского моря (российский сектор) в аванделте р. Волга в пределах лицензионного участка ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть". Расстояние от ЛСП-1 месторождения им. В. Филановского до побережья Астраханской области около 130 км, до г. Астрахань 170 км, до Астраханского рейда около 40 км. Ближайшее месторождение им. В. Грайфера находится в 8 км севернее, МЛСП им. Ю. Корчагина – в 40 км на юго-восток.

Морское газоконденсатнонефтяное месторождение им. В. Филановского открыто в 2005 г. По результатам доразведки выявлено более сложное, чем предполагалось ранее, строение залежи неокомского надъяруса, выделены две газонефтяные залежи: западная и восточная. По месторождению проведен подсчет запасов нефти, газа и конденсата.

Программа работ, планируемых на месторождении, определена обязательствами Лицензионного соглашения на право пользования недрами для целей поиска, разведки и добычи углеводородов (ШКС 11386 НР, срок действия до 31.12.2199 г.) и Технологической схемой разработки месторождения им. В. Филановского (утв. Протоколом ЦКР № 6075 от 03.12.2014 г.).

Объекты месторождения им. В. Филановского, в том числе платформы ЛСП-1, ЛСП-2, ПЖМ-1, ПЖМ-2, ЦТП построены и введены в эксплуатацию.

Все основные проектные решения по разработке месторождения им. В. Филановского включая назначение, расположение, конструкцию стационарных объектов, в том числе ледостойкой стационарной платформы (далее – ЛСП-1), расположению на ЛСП-1 бурового комплекса, устьев скважин, принципиальные решения по технологии бурения и конструкции скважин, а также решения по безопасной эксплуатации объектов, водоснабжению-водоотведению, обращению с отходами, мониторингу и контролю, были приняты на стадии разработки проектной документации "Обустройство месторождения им. В. Филановского (первая стадия освоения). Корректировка проектной документации" и получили положительные заключения Государственной экологической экспертизы (Приказ Росприроднадзора от 31.10.2014 г. № 693) и положительное заключение ФАУ "Главгосэкспертиза" № 647-15/ГГЭ-8244/02 от 27.04.2015 г.

Цель бурения скважины – поддержание пластового давления при разработке аптской нефтяной залежи газоконденсатнонефтяного месторождения им. В. Филановского.

В соответствии с графиком эксплуатационного бурения на месторождении им. В. Филановского, бурение скважины № G-3а выполнено буровым комплексом ЛСП-1 в течении 38,4 сут в январе-феврале 2020 г, в составе буровой бригады 26 человек.

Скважины имеют фактические конструкции. Основные сведения по достижению цели намечаемой деятельности с использованием бурового комплекса ЛСП-1 представлено в подразделе 5.6 "Технологические решения" (том 5 проектной документации).

Буровой комплекс ЛСП-1 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.

Бурение всех элементов скважин выполнено с использованием бурового раствора на основе инвертной эмульсии, который обеспечивает качественную и безаварийную проводку скважин, что подтверждено успешным опытом бурения на действующих объектах месторождения им. Ю. Корчагина и месторождения им. В. Филановского.

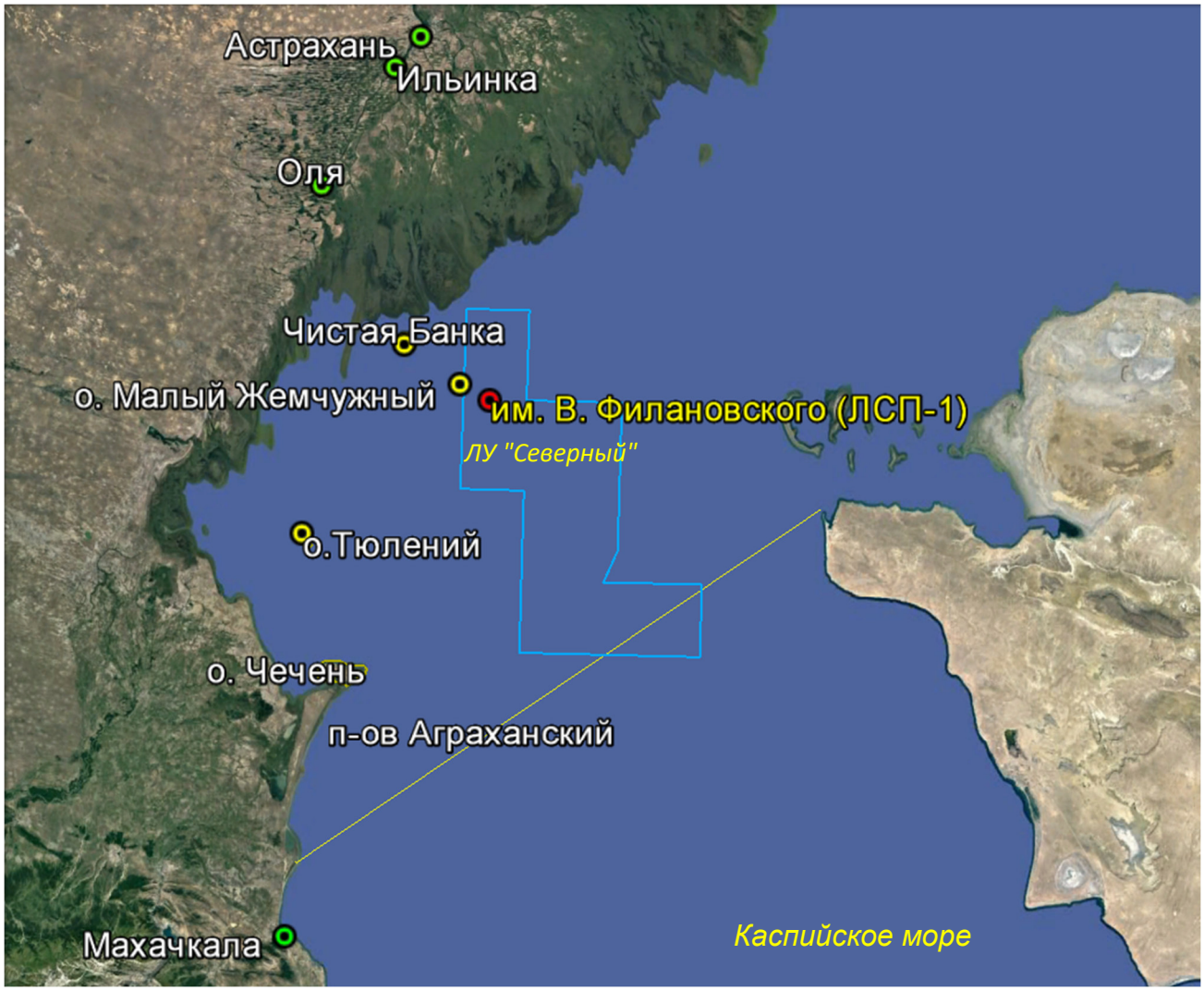
Буровой комплекс и вспомогательные инженерные системы ЛСП-1 полностью обеспечивают применяемую недропользователем технологию бурения, исключающую попадание в морскую среду загрязняющих веществ (технологических жидкостей, отходов бурения и др.) – принцип "нулевого сброса".

Основой для разработки ОВОС послужили: материалы документации "Проект 9/ГЭ на бурение скважины № G-3а месторождения им. В. Филановского (ЛСП-1)", сведения о современном состоянии окружающей среды в районе намечаемой деятельности, в том числе материалы мониторинга в районе месторождения им. В. Филановского и на акватории.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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-Нижневолжскнефть" (Лицензия ШКС 11386 НР, срок действия до 31.12.2199 г.).

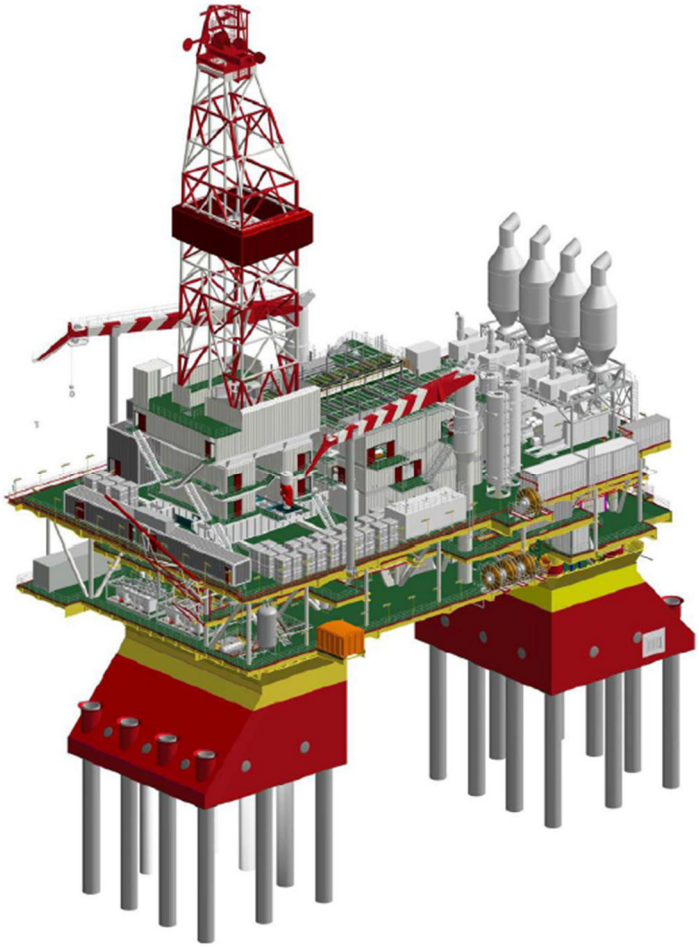
Скважина №G-3а закладывается с целью поддержания пластового давления при разработке аптской нефтяной залежи газоконденсатнонефтяного месторождения им. В. Филановского.



Обзорная карта-схема

Место проведения намечаемой деятельности (ЛСП-1 месторождения им. В. Филановского) расположено на Северном Каспии, на значительном удалении от береговой линии и от населенных мест. Расстояние до ближайшей береговой линии (Астраханская область) составляет более 80 км. Расстояние до населенных пунктов составляет: г. Астрахань – 153 км, п. Ильинка – 142 км, порт Оля – 118 км, г. Лагань – 100 км. Расстояние до о. Чистая Банка – 45 км, о. Тюлений – 96 км, о. Малый Жемчужный – более 20 км.

Бурение скважины № №G-3а планируется осуществить с платформы ЛСП-1 месторождения им. В. Филановского.



Ледостойкая стационарная платформа (ЛСП-1)

Буровой комплекс ЛСП-1 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-1) рассчитан на проживание 125 человек. Численность персонала бурового комплекса – 26 человек.

Продолжительность работ по бурению скважины № G-3а – 38,4 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

Бурение (строительство) скважин на ЛСП-1 месторождения им. В. Филановского сопровождается поступлением в атмосферу 22 загрязняющих вещества, из них в отношении

17 веществ применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды.

Суммарный валовый выброс за всё время проведения работ составит:

– в период бурения скважины № G-3а – 23,567848 т, из них веществ, подлежащих государственному регулированию, 23,310446 т.

Основной вклад в валовый выброс создается выбросами общепромышленных загрязнителей: оксидов азота – 39,57 %, углерода оксида – 29,19 %. Выбросы веществ 3 и 4 классов опасности составляют более 89 % общего валового выброса, выбросы веществ 1 класса опасности – менее 0,0001 %.

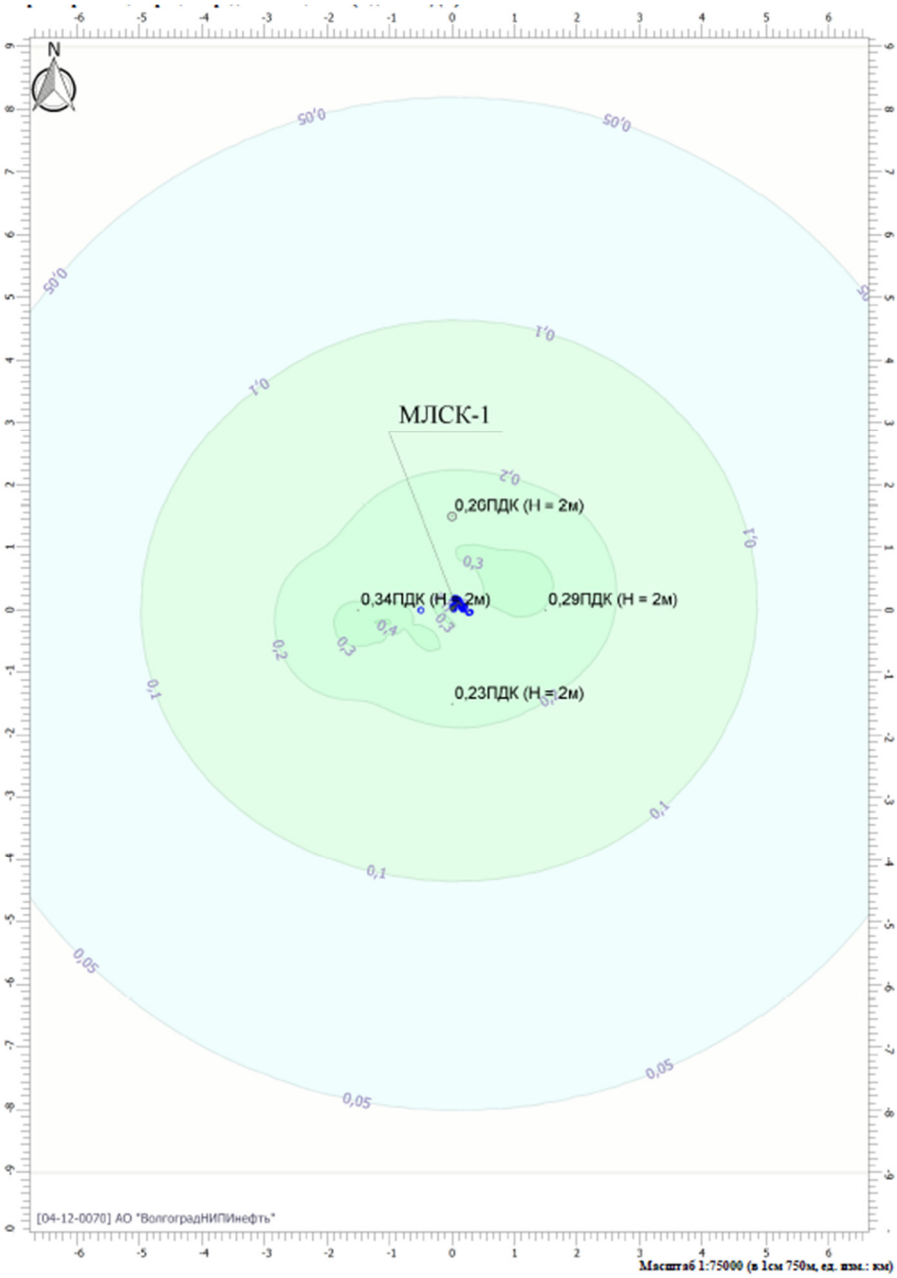
Максимальная зона загрязнения на уровне 0,1 ПДК н.м. создаётся выбросами азота диоксида в режиме максимальной загрузки оборудования МЛСК-1 с учётом влияния судов и составляет 750 м. Без учёта влияния судов максимальный радиус зоны загрязнения создаётся так же выбросами азота диоксида и не превышает 5051 м;

Максимальная зона влияния выбросов с концентрацией 0,05 ПДК н.м. создаётся выбросами азота диоксида в режиме максимальной загрузки оборудования МЛСК-1 с учётом влияния судов и составляет 1361,5 м. Без учёта влияния судов максимальный радиус зоны влияния выбросов – по диоксиду азота – не превышает 8963 м.

Основной вклад в загрязнение атмосферы привносят выбросы морских и воздушных судов, обеспечивающих проведение работ на буровом комплексе ЛСП-1. Вклад источников, непосредственно задействованных в бурении скважины, незначителен.

При соблюдении природоохранных мероприятий, выбросы загрязняющих веществ не повлекут за собой значимого ухудшения качества атмосферного воздуха. Береговой зоны загрязняющие вещества не достигают, трансграничный перенос загрязняющих веществ не ожидается.

Оценка физических факторов воздействия показала, что при соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий, воздействие физических факторов на окружающую среду ожидается незначительным по своей интенсивности. Дополнительные мероприятия по уменьшению уровня физических факторов, в том числе шумового воздействия, не требуются.



Поле максимальных приземных концентраций азота диоксида

Поскольку расстояние от места проведения работ на МЛСК-1 месторождения им. В. Филановского до ближайших населённых пунктов и других территорий с нормируемыми показателями качества воздуха составляет более 80 км, а концентрации 0,1 ПДК достигаются уже на расстоянии 4,98 км, применение понятия санитарно-защитной зоны в строгом определении его СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для проектируемого объекта не корректно, установление санитарно-защитной зоны является нецелесообразным.

Оценка воздействия на водную среду

Воздействие на гидросферу при осуществлении намечаемой деятельности заключается в возможном изменении гидрохимического режима в пределах зоны влияния объекта.

Воздействие на состояние морских вод при реализации проекта строительства скважины обусловлено изъятием морской воды для производственных и бытовых нужд, сбросом нормативно-чистых вод.

При проведении работ по бурению скважины на производственные и хозяйственно-бытовые нужды требуется вода питьевого качества, пресная техническая, морская (забортная).

Все решения в части водообеспечения и водоотведения при бурении скважин, были приняты в строгом соответствии с решениями проектной документации "Обустройство месторождения им. В. Филановского (первая стадия освоения). Корректировка проектной документации", получившей положительные заключения Государственной экологической экспертизы (Приказ Росприроднадзора от 31.10.2014 г. № 693) и ФГУП "Главгосэкспертиза" № 647-15/ГГЭ-8244/02 от 27.04.2015 г.

Водопотребление и водоотведение для осуществления работ по бурению (строительству) скважины осуществляется в полном соответствии с действующей схемой водопотребления-водоотведения объектов месторождения им. В. Филановского.

Приготовление пресной технической воды для нужд бурения с ЛСП-1 планируется осуществлять на опреснительной установке, расположенной на ЛСП-1. Приготовление пресной воды питьевого качества – на опреснительной установке ПЖМ-1 (водозабор ЛСП-1).

Изъятие морской (забортной) воды осуществляется через водозаборные устройства ЛСП-1, оснащенные эффективными рыбозащитыми устройствами типа "жалюзийный экран с потокообразователем".

Данные об изъятии морской (забортной) воды по направлениям использования

Приготовление пресной воды для хозяйственно-бытовых и производственных нужд, $м^3$	Использование без предварительной подготовки, $м^3$		Всего морской (забортной) воды, $м^3$
	Выбуривание породы из водоотделяющей колонны	обеспечение РЗУ	
698,18	94,00	208,30	**2031,58**

Расчет потребления морской воды выполнен на основании данных о технологических процессах, данных о характеристиках применяемого оборудования и инженерных систем, с учетом сроков проведения работ, при условии обеспечения потребности в пресной воде посредством ее приготовления из морской воды на опреснительных установках.

Мощность опреснительных установок позволяет обеспечить производственные и хозяйственно-бытовые потребности в пресной воде в полном объеме.

Буровой комплекс ЛСП-1 оборудован замкнутой системой циркуляции и очистки буровых растворов, которая обеспечивает значительное снижение водопотребления на технологические нужды за счет многократного использования очищенного бурового раствора.

На ЛСП-1, ПЖМ-1 предусмотрена возможность принятия пресной технической воды и воды питьевого качества с судов снабжения (от системы водоснабжения КТПБ п. Ильинка Астраханской области), а воды для питья и приготовления пищи в бутилированном виде в составе поставок продуктов питания. В случае обеспечения пресной водой от береговых источников объем изъятия морской воды соответственно уменьшится.

Проведение намечаемых работ несколько увеличит фактический объем водозабора на МЛСК им. В. Филановского на период бурения скважин, но не изменит расчетный (максимально возможный) объем водозабора, утвержденный договором водопользования (г. Астрахань, № 00-07.02.00.100-М-ДЗВО-Т-2018-03226/00 от 17.05.2018 г.).

В ходе намечаемой деятельности планируется образование нормативно чистых сточных вод, подлежащих возврату в море, и загрязненных сточных вод, подлежащих сбору и передаче судами на береговые очистные сооружения.

Все решения по водопользованию приняты в полном соответствии принципом "нулевого сброса", реализуемым недропользователем на морских технологических объектах, в соответствии с которым сброс в водную среду всех видов загрязненных сточных вод, жидких и твердых отходов исключен – все загрязненные сточные воды и все виды отходов накапливаются на борту ЛСП-1, ПЖМ-1 в емкостях/контейнерах и передаются транспортными судами на береговые сооружения для очистки, утилизации, размещения.

Предусмотрен возврат в море нормативно чистых вод, разрешенных к сбросу без ограничения (ГОСТ Р 53241-2008), образование которых связано с проведением намечаемых работ: концентрата с опреснительных установок и морской воды с потокообразователей РЗУ.

Состав воды с потокообразователей РЗУ практически не отличается от состава забортной воды в месте ее забора (некоторое снижение взвешенных веществ, в том числе органического происхождения, обусловлено очисткой на фильтрах забортной воды).

Данные о водопотреблении-водоотведении

Водопотребление (объем изъятия забортной воды), $м^3$	Водоотведение, $м^3$			
	Сброс нормативно чистых вод	Вывоз на береговую базу	Безвозвратное потребление	Всего
2031,58	1392,16	458,23	206,04	**2056,44**
Дисбаланс обусловлен накоплением и передачей на береговую базу (в составе сточных вод бурового комплекса) ливневого стока – 24,85 $м^3$				

Сток после установок опреснения является концентратом морской (забортной) воды. При этом состав воды на сбросе будет отличаться повышенным солесодержанием от морской воды в месте водозабора, а содержание железа и нефтепродуктов значительно снизится, что обусловлено технологией опреснения. Режим сброса (как и режим потребления на опреснение) периодический, объем незначительный – в среднем около 4-5 л/с на сбросе ПЖМ-1, 1,5-2 л/с на сбросе ЛСП-1). Таким образом, сброс с установок опреснения практически не повлияет на гидрохимический режим участка водопользования.

Загрязнение морских вод исключается применяемой технологией работ:

1. предварительной установкой водоотделяющей колонны, через которую осуществляется спуск бурового инструмента и промыв скважины;
2. реализацией "нулевого сброса" – сброс с водный объект любых отходов, загрязненных сточных вод, материалов исключен.

Продолжительность воздействия, связанного с водопотреблением-водоотведением ограничено временем проведения работ по бурению скважины.

Таким образом, в штатном режиме строительства скважин при условии соблюдения проектных решений, требований нормативных документов, негативное воздействие на морские воды оценивается как непродолжительное, локальное и незначительное по интенсивности.

Воздействие в результате обращения с отходами

Осуществление намечаемой деятельности сопряжено с образованием отходов производства и потребления различного вида, состава и места (процесса) образования. Это и специфические отходы – отходы бурения, и неспецифические, стандартные для производственной деятельности отходы, образование которых связано с обеспечением жизнедеятельности персонала и эксплуатацией инженерных систем.

Таблица – Характеристика отходов, образующихся при бурении

Класс опасности отходов	Количество отходов за период, т
3 класс опасности	2219,552, включая отходы бурения (БШ, ОБР) – 2211,079
4 класс опасности	204,426, включая: отходы бурения (БСВ) – 199,680 ТКО – 0,599
5 класс опасности	2,904
Всего	**2426,882**

Отходы 3 класса опасности (умеренно опасные) приходится 91,03 %, отходы 4 класса опасности (малоопасные) составляют 8,85 %, отходы 5 класса опасности – 0,12 %.

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 ЛСП, составят менее 1 %.

Технологические процессы, связанные с бурением скважины, являются потенциально опасными источниками загрязнения окружающей среды и ее отдельных компонентов. Возможное воздействие их на основные компоненты окружающей среды (воздух, воду, биоту) обусловлено токсичностью природных углеводородов, разнообразием материалов и химических компонентов, используемых в процессе бурения-крепления-испытания скважин.

Особенности обращения с отходами при бурении скважины заключаются в том, что время воздействия отходов на окружающую среду относительно невелико (продолжительность работ на каждой из скважин около 2-х месяцев) поскольку не планируется длительное накопление образующихся отходов – вывоз отходов в места их утилизации или захоронения ведется параллельно с производством работ.

Порядок накопления отходов на ЛСП-1, ПЖМ-1 осуществляется в соответствии с положениями Приложения V к Конвенции МАРПОЛ 73/78, требованиями Российского морского регистра судоходства и в соответствии с обязательствами ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" по обеспечению "нулевого сброса".

На буровом комплексе, как и на ЛСП-1, ПЖМ-1 в целом, организован раздельный сбор образующихся при строительстве скважины отходов производства и потребления, что делает возможным повторное использование отдельных компонентов, а также облегчает вывоз и дальнейшую переработку отходов. Все отходы, образующиеся МЛСК в период строительства проектируемой скважины и на судах вспомогательного флота, в зависимости от физико-химических свойств и мест образования, накапливаются в плотно закрывающихся емкостях и контейнерах на специально обустроенных площадках, а затем вывозятся судами на береговые сооружения.

В соответствии со стратегией ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" все отходы, образующиеся в процессе осуществления деятельности по разведке и добыче углеводородов на лицензионных участках, расположенных на Каспийском море, по мере накопления вывозятся судами обеспечения на береговую комплексную транспортно-производственную базу ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" (КТПБ), расположенную в поселке Ильинка., для дальнейшей передачи отходов с целью утилизации, обезвреживания или захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии по обращению с опасными отходами, в том числе региональному оператору в сфере обращения с ТКО по Астраханской области.

ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" обладает лицензией на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Таблица – Сведения о конечном направлении отходов

Направление отходов	Количество отходов за период, т
Обезвреживание	2420,752, включая отходы бурения (БШ, ОБР, БСВ) – 2410,759
Утилизация	5,196
Размещение (захоронение)	0,935, включая ТКО – 0,599
Всего	**2426,883**

Проектом предусмотрены мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов, направленные на предотвращение или снижение негативного воздействия на окружающую среду в связи с обращением отходов (подробно изложены в подразделе 4.3 ПМООС).

Вывоз отходов в места их утилизации или захоронения ведется параллельно с производством работ по строительству скважины.

Основной принцип, реализуемый недропользователем при проведении деятельности на акватории северной части Каспийского моря, в том числе при обращении с отходами, – запрет сбросов загрязняющих морскую среду.

Значительное снижение объемов отходов бурения (БШ, ОБР, БСВ) достигается применением высокоэффективной системы очистки бурового раствора.

Попадание отходов в бурения в море исключается применением технологии "бурение через водоотделяющую колонну, установленную на этапе постройки платформы".

Контроль выполнения природоохранных мероприятий по защите окружающей среды при обращении с отходами осуществляется в рамках системы производственного экологического контроля и мониторинга. Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета объема и видов образующихся отходов, режима образования, хранения и отгрузки. Производственный экологический мониторинг окружающей среды в районе месторождения им. В. Филановского имеет целью подтверждение достаточности и фактического выполнения мероприятий по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду.

При условии реализации всех предусмотренных проектом мероприятий по безопасному обращению с отходами в ходе намечаемой деятельности, негативное воздействие на окружающую среду практически исключено, а с учетом операций по обращению с отходами на береговых сооружениях – умеренным, последствия допустимыми.

Воздействие на недра

Воздействие на геологическую среду при эксплуатации морских технологических объектов нефте-газодобычи обусловлено прежде всего:

- проведением работ по бурению скважины и эксплуатацией скважины до принятия решения о ликвидации объекта;
- воздействием опорных блоков платформ на литодинамические условия морского дна.

Бурение скважины № G-3а месторождения им. В. Филановского выполнено буровой установкой, установленной на платформе ЛСП-1 – действующего объекта построенного и введенного в эксплуатацию в 2016 году.

Вероятность загрязнения донных осадков и придонных слоев верхней части разреза в процессе проведения работ в штатном режиме практически исключается, поскольку, в соответствии с принципом "нулевого сброса" поступление бурового шлама, технологических жидкостей, отходов в морскую среду исключено.

Постановка якорей судов обеспечения у ЛСП-1, ПЖМ-1 исключена – применением швартовки неконтактным способом, соответственно исключено нарушение рельефа дна в результате пропахивания их якорями.

Изменение характеристик воздействия опорных блоков ЛСП-1 на литодинамические условия морского дна, в связи с проведением работ по бурению скважин, не прогнозируется. Для исключения риска нарушения устойчивости сооружений месторождения им. В. Филановского, в том числе ЛСП-1, реализован свайный тип крепления опорного основания платформы к грунту и заглубление свай в грунт около 70 м.

В ходе эксплуатации МЛСК-1 ежегодно выполняются специальные наблюдения за состоянием платформ в рамках программы контроля технического состояния сооружений морских нефтегазовых месторождений (системами натурных наблюдений).

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:

- 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 96 км до государственного природного заказника регионального значения "Каспийский";
- более 110 км до государственного природного заповедника федерального значения "Дагестанский" (основной участок "Кизлярский залив");
- более 130 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

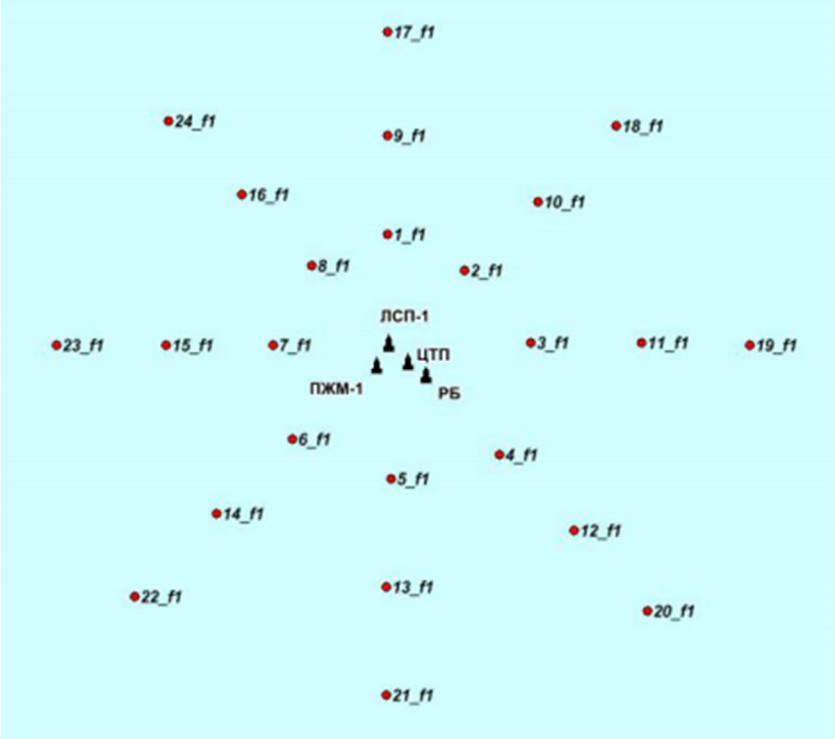
В рамках экологического мониторинга и контроля ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" систематически осуществляет комплексные экологические исследования экосистемы Северного Каспия:

- 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;

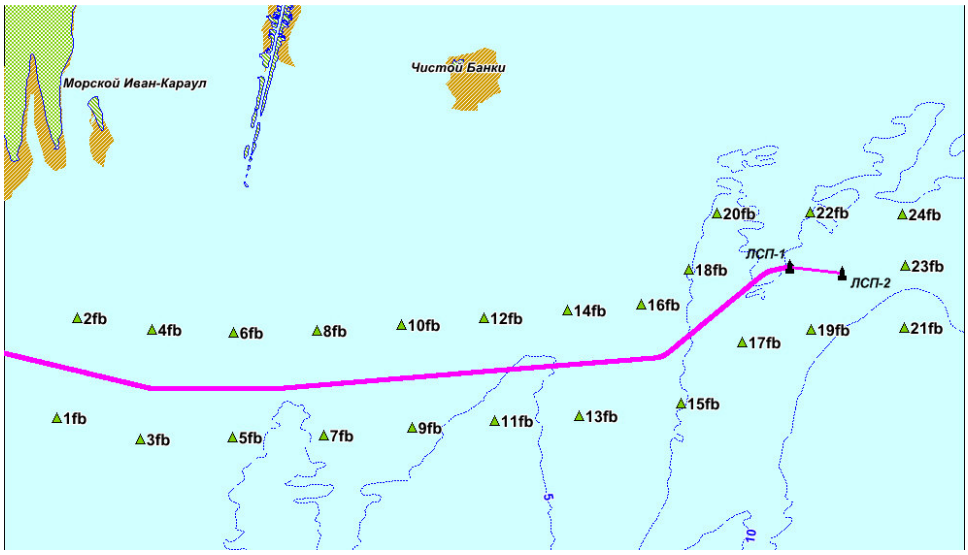
Экологический мониторинг на полигоне ЛСП-1, ПЖМ-1 включает:

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

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



Полигон 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-экономические 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 разработнан 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 нештатное 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-Нижневолжскнефть" 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 лакализации 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 заграждений для открытой акватории "RO-BOOM 1500"

Боновые заграждений 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-1.

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;
- 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 нагнетательной скважины № G-3а с ЛСП-1 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".

Стратегическая цель ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" – стать одним из ведущих нефтегазодобывающих предприятий в ПАО "ЛУКОЙЛ".

Приоритетными задачами Общества являются:

- обеспечение безопасных условий труда работников, защиты здоровья персонала Общества и населения, проживающего в районах деятельности ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть", а также благоприятной окружающей среды на основе использования наилучших доступных технологий;
- энергосбережение и улучшение энергетических результатов, обеспечение энергетической эффективности процессов нефтедобычи.

Для решения этих задач в Обществе создана и успешно функционирует Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды и Система энергетического менеджмента. Данные Системы построены в соответствии с действующим российским законодательством, на основе лучшей отечественной и зарубежной практики и сертифицированы на соответствие требованиям стандартов ISO 14001, OHSAS 18001 и ISO 50001.

Политика ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" теснейшим образом увязана со стратегией Администраций регионов, на территории которых оно осуществляет свою производственно-хозяйственную деятельность и рассчитывает на понимание обществом сложности и масштабности стоящих перед ней задач.

Данная Политика базируется на основных положениях "Политики ПАО "ЛУКОЙЛ" в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке" и Технической политики Группы ПАО "ЛУКОЙЛ" в области энергоэффективности, соответствует характеру, масштабу рисков и экологическим воздействиям деятельности, использованию энергии, продукции и услуг Общества.

Важнейшими целями ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, энергоменеджмента являются:

- постоянное улучшение состояния промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, в том числе за счет повышения надежности технологического оборудования, включая целостность трубопроводов, обеспечения его безопасной и безаварийной работы, внедрения новых технологий и автоматизированных противоаварийных систем;
- рациональное использование добываемых природных ресурсов путем последовательного снижения потерь нефти, повышения степени утилизации попутного нефтяного газа, переработки образующихся отходов и др.;
- снижение удельного энергопотребления на единицу добытого сырья;

- последовательное снижение негативного воздействия на окружающую среду в результате сокращения потребления топливно-энергетических ресурсов, за счёт внедрения наилучших доступных технологий, повышения уровня автоматизации управления технологическими процессами;
- применение принципа "нулевого сброса" при разработке шельфовых месторождений;
- рациональное использование топливно-энергетических ресурсов и природных ресурсов, как вовлекаемых в производство, так и находящихся в процессе деятельности ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть";
- обеспечение готовности персонала и аварийно-спасательных служб и формирований к действиям по ликвидации возможных аварий, пожаров и чрезвычайных ситуаций;
- снижение техногенной нагрузки на окружающую среду от вновь вводимых объектов посредством улучшения качества подготовки предпроектной и проектной документации;
- выбор и закупка оборудования, услуг при ведении производственных процессов с учетом энергоэффективности и разработка проектов, направленных на улучшение энергетической результативности;
- повышение эффективности производственного контроля, корпоративного надзора и внутреннего аудита за соблюдением законодательных требований промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, потребления энергии и энергоэффективности на объектах ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" на основе внедрения современных информационных технологий, методов технической диагностики и дистанционного мониторинга, автоматизированных систем технического и коммерческого учета потребления энергии в соответствии с требованиями международных стандартов ISO 14001, ISO 50001 и стандарта OHSAS 18001.

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

- обеспечивать строгое соблюдение требований российского законодательства, международных соглашений, отраслевых и корпоративных требований, регламентирующих обеспечение промышленной, пожарной, экологической безопасности, предупреждения и готовности к ликвидации чрезвычайных ситуаций и энергетической эффективности;
- осуществлять управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды, энергетической эффективностью в соответствии с принципами и требованиями международных стандартов ISO 14001, ISO 50001 и стандарта OHSAS 18001, добиваясь его непрерывного улучшения;
- руководствоваться Политикой для установления целей и задач в области промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и энергетического менеджмента;
- осуществлять весь доступный и практически реализуемый комплекс мер по предупреждению травматизма, профессиональной заболеваемости персонала, аварий, загрязнения окружающей среды и смягчению их последствий;
- внедрять передовые научные разработки и наилучшие доступные технологии в целях поэтапного сокращения удельного потребления используемых природных ресурсов, материалов и энергии при максимально возможном выпуске продукции;

- проводить оценку воздействия планируемых видов хозяйственной деятельности, продукции и услуг на здоровье персонала и населения, окружающую среду;
- осуществлять оценку производственных, профессиональных, экологических и пожарных рисков, разработку и реализацию мер по снижению, компенсации непредвиденных потерь;
- осуществлять управление использованием энергоресурсов в Обществе на основе регулярной оценки значимых потребителей энергии, мониторинга, измерения и анализа основных характеристик использования и потребления энергии и факторов, влияющих на уровень ее потребления, определения прогнозного уровня потребления энергии;
- принимать и реализовывать любые управленческо-производственные решения с обязательным учетом существенных экологических аспектов, производственных, профессиональных рисков, экологических и пожарных рисков, направленных на их снижение или предотвращение;
- обеспечивать улучшение энергетических результатов за счет соблюдения оптимальных режимов, а также своевременного проведения технического обслуживания и ремонтов энергопотребляющего оборудования;
- стремиться избегать проведения работ в местах обитания ценных и особо охраняемых видов растений и животных, в особо чувствительных экологических зонах, в периоды вегетации растений, размножения и миграции диких животных или минимизировать воздействие, когда нельзя избежать проведение работ на определенных территориях и в определенные сезоны; стремиться предотвращать создание постоянных и непреодолимых препятствий для миграции диких животных в форме линейных сооружений; внедрять все возможные меры для предотвращения или минимизации воздействия работников Общества на живую природу и осуществлять надзор за их выполнением;
- требовать от всех работников Общества осуществления работы в соответствии с действующими правилами и нормами промышленной, пожарной, энергетической и экологической безопасности, охраны труда, предупреждения и готовности к ликвидации чрезвычайных ситуаций. Осуществлять соответствующие меры стимулирования, обучение и повышение квалификации работников Общества;
- доводить до подрядчиков ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" Политику, стандарты, нормы и требования в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды и энергоэффективности, принятые в ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" и добиваться их исполнения;
- требовать от подрядных организаций, ведущих работы для ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть", соблюдения требований по промышленной, пожарной и экологической безопасности, энергоэффективности, охраны труда, предупреждения и готовности к ликвидации чрезвычайных ситуаций, которые приняты в Обществе;
- своевременно пересматривать, документировать, внедрять и доводить до сведения персонала и лиц, работающих для или в интересах Общества Политику ООО "ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть" в области промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и энергоменеджмента. Обеспечить ее доступность для общественности.

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