

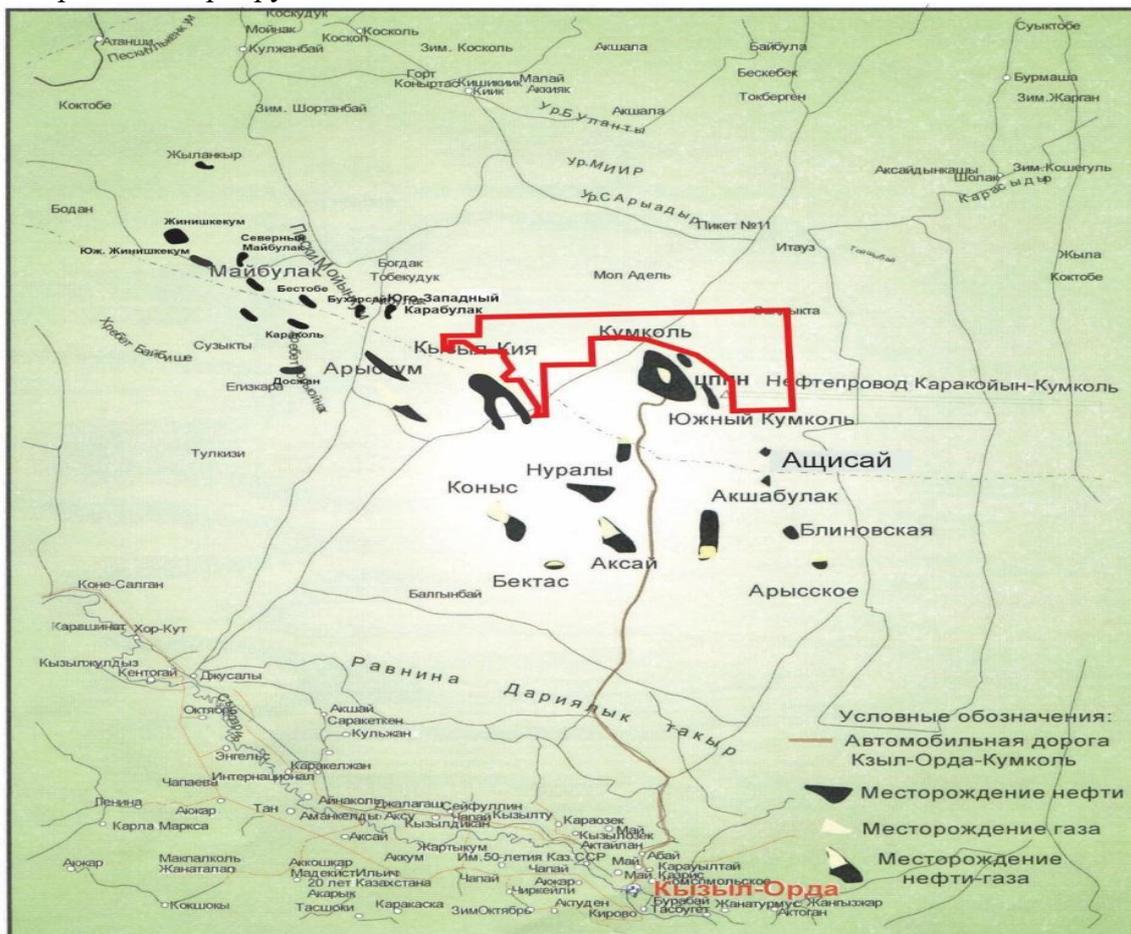
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

к «Дополнению №3 проекта разведочных работ по поиску углеводородов на участке вблизи Кумколь согласно контакта №4919-УВС-МЭ от 28.05.2021 г.»

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.

В административном отношении площадь проектируемых работ расположена на территории Улытауского района Карагандинской области и Сырдарьинского района Кызылординской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами являются: пос. Кумколь (до 42 км), г. Жезказган (250 км). Нефтепровод Кумколь-Каракойын-Шымкент проходит на расстоянии 60 км к северо-востоку.

Областной центр г. Кызылорда находится на юг 190-220 км. По нефтегеологическому районированию площадь работ находится в Южно-Торгайском нефтегазоносном районе, входящую в Арало-Торгайскую нефтегазоносную провинцию. В непосредственной близости от площади работ выявлены залежи нефти и газа на месторождениях Кумколь, Восточный Кумколь, Южный Кумколь, Кызылкия, Северный Нуралы, Восточный Караванчи. Нефтепровод Кумколь-Каракойын-Шымкент проходит на расстоянии 60 км к северо-востоку. Дорожная сеть представлена автодорогой с твердым покрытием Кумколь-Кызылорда и грейдерной дорогой до месторождения Кызылкия. Имеются грунтовые дороги низкого качества, в период распутицы непроходимы автотранспортом. Проектируемая площадь относится к пустынным и полупустынным зонам Центрального Казахстана с типичными для них растительным и животным миром. Абсолютные отметки поверхности варьируют от 200 м до 230 м.



Обзорная карта-схема расположения района работ

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Недропользователь - ТОО «Кумколь Ойл», г.Шымкент, Енбекшинский Район, Улица Толе Би, Д.25 БИН 191040017261 , тел:7(702)533 33 44, адрес эл. почты: kumkol2022@mail.ru.

Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения.

В административном отношении участок расположен в Кызылординской области. Численность населения Кызылординской области на 1 августа 2025г. составила 846,7 тыс. человек, в том числе 399,1 тыс. человек (47%) - городских, 447,6 тыс. человек (53%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-июле 2025г. составил 7019 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 8465 человека).

Объекты историко-культурного наследия.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26.12.2019 года №288-VI, все виды материальных памятников изначально имеют историко-культурную и научную ценность, и подлежат обязательной защите и сохранению в порядке, предусмотренном настоящим законом. В пределах охранных зон памятников архитектуры запрещается хозяйственная деятельность, движение автотранспортных средств должно быть ограничено. Предприятия, организации и граждане в случае обнаружения в процессе ведения работ археологических и других объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, обязаны сообщить об этом государственному органу по охране и использованию историко-культурного наследия и приостановить дальнейшее ведение работ. В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Краткое описание намечаемой деятельности

Целевым назначением проектируемых работ является проведение разведочных работ на нефть и газ на территории Геологического отвода участка ТОО «Кумколь Ойл» в отложениях палеозоя и нижнего мела. Для решения поставленных задач предусматривается в период 2026-2027 годы:

- бурение трех независимых поисковых скважин Кумкольская-8, Кумкольская-10, Кумкольская-11 с проектными глубинами 1200 м, и проектным горизонтом палеозой;
 - проведение сейсморазведочных работ МОГТ 2Д в объеме 500 пог. км, восстановление ранее ликвидированной скважины Донгелек-1 (объем ГРП, предусмотренных предыдущими проектными документами);
 - перенос сроков строительства скважины Кумкольская-9 с проектной глубиной 1700 м, предусмотренной на 2026 г.

Общие технические характеристики намечаемой деятельности

Строительство скважин. Весь цикл строительства скважины до сдачи в эксплуатацию состоит из основных этапов:

- строительно-монтажных работ - сооружения фундамента под оборудование, монтажа бурового оборудования, строительства привышечного сооружения, сооружений (емкостей) для сбора и хранения отходов бурения;
- подготовительных работ к бурению скважины (стыковка технологических линий, проверка работоспособности оборудования);
- процесса бурения и крепления - крепления ствола скважины обсадными трубами, соединяемыми в колонну и ее цементирования;
- испытания скважины.

Конструкция скважин глубиной 1200 м:

- Направление устанавливается длиной 10 м и диаметром 426 мм.
- Кондуктор диаметром 324 мм спускается на глубину 50 м.
- Техническая колонна 245 мм спускается на глубину 700 м.
- Эксплуатационная колонна диаметром 168 мм спускается на глубину 1200 м.

Сжигание газа на факеле в процессе испытания планируется производить на 4 интервалах в течение – 360 сут .

Конструкция скважины глубиной 1700 м:

- Направление устанавливается длиной 10 м и диаметром 426 мм.

- Кондуктор диаметром 324 мм спускается на глубину 50 м.
- Техническая колонна 245 мм спускается на глубину 700 м.
- Эксплуатационная колонна диаметром 168 мм спускается на глубину 1700 м.

Сжигание газа на факеле в процессе испытания планируется производить на 4 интервалах в течение – 360 сут .

Проектом предусмотрен безамбарный метод бурения скважин.

Восстановление скважины Донгелек-1. Процесс восстановления скважины состоит из следующих работ: строительно-монтажные, подготовительные работы и испытание. Добыча нефти и сжигание газа на факеле в течение - 392 суток.

Сейморазведочные работы. Сейморазведочные работы 2Д планируется провести в объеме 500 пог. км. в 2026 году с последующей обработкой и интерпретацией ранее проведенных сейсмических работ МОГТ 2Д.

Растительный мир. Контрактная территория, согласно схеме ботанико-географического районирования входит в состав Азиатской пустынной области, Ирано-туранской подобласти, Северо-туранской провинции, Западно-северотуранской подпровинции.

В северных остепненных пустынях песчаные массивы отличает преобладание злаково-белоземельнопопынных и еркековых сообществ, а также злаково-псаммофитно-кустарниковых (жузгуновых, курчавковых).

По бугристым пескам, в различной степени разбитых и подвергнутых процессу дефляции распространена кустарниково-еркеково-попынная растительность, типичная для Приаральских Кызылкум.

В растительном покрове, в зависимости от степени пылеватости песчаных почв, в том или ином обилии преобладают: еркек (*Agropyron fragile*), полынь песчаная (*Artemisia arenaria*), полынь сактолиная (*A.santolina*), полынь белоземельная (*Artemisia terrae-albae*), осока вздутоплодная (*Carex physodes*). Из кустарников доминируют жузгун безлистный (*Calligonum aphyllum*), терескен (*Ceratoides papposa*), курчавка (*Atraphaxis spinosa*), астрагалы (*Astragalus ammodendron*, *A.paucijugus*), эфедра (*Ephedra lomatolepis*, *E.distachya*). По сильно развеванным бугристо-барханым пескам типична разреженная растительность из акации песчаной (*Ammodendron argenteum*), кияка (*Leumus racemosus*), эремоспартона (*Eremosparton aphyllum*), хондриллы, молочая (*Euphorbia seguieriana*), жузгуна «голова Медузы» (*Calligonum caput medusae*), селина перистого (*Aristida pennata*). Процесс разведочных работ окажет определенное воздействие на состояние растительности. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

При механических нарушениях короткоживущие виды, представленные на данной территории, восстанавливаются медленно, образуя переходные группировки с господством сорных видов, которые в дальнейшем сменяются зональным типом. Восстановление растительности в результате естественных процессов занимает длительное время: от 3-4 лет - для заселения пионерными видами и до 10 лет - для формирования сомкнутых сообществ. При строительстве площадки скважины растительности будет нанесен урон – будет уничтожено или засыпано некоторое количество растений.

Величина механического воздействия находится в прямой зависимости от размеров и количества технологических площадок, протяженности дорог и подъездов.

Таким образом, механическое воздействие будет иметь место в период строительства подъездных дорог и площадок. По окончании этих работ величина механического воздействия прекратится.

Химическое загрязнение растительности в процессе осуществления проектируемых работ будет при испарениях нефтепродуктов из емкостей, аварийных разливах и утечках нефтепродуктов, фланцевые соединения и сальниковые уплотнения.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву.

Попадание нефтепродуктов на почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте: количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почв как питательного субстрата для растений.

Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к физиологическим изменениям и возможной гибели растений.

Учитывая компенсационные возможности местной флоры при соблюдении предусмотренных мероприятий можно сделать вывод, что выбросы загрязняющих веществ не окажут значительного химического влияния на состояние растительности.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе разведочных работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- захоронение отходов производства и потребления на специально оборудованных полигонах;
- запрет на вырубку кустарников и разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

Животный мир. Территория проектируемых работ относится к Арало-Сырдарьинскому пустынному району Туранской (пустынной) провинции в зоогеографической классификации. Большие массивы песков, чередующиеся с глинистыми и суглинистыми пространствами, испещренными песчаными полосками и пятнами, обуславливают места обитания и определяют видовой состав, биотопическую приуроченность и численность позвоночных животных в рассматриваемом районе.

Пресмыкающиеся. В систематическом отношении пресмыкающиеся рассматриваемого района представлены следующими семействами: сухопутные черепахи – 1 вид, гекконовые – 4 вида, агамовые – 6 видов, ящерицы – 5 видов, удавы – 1 вид, ужи – 4 вида, гадюки – 1 вид, ямкоголовые – 1 вид.

Птицы. Орнитофауна области насчитывает более 160 видов (возможно увеличение видов за счет мигрирующих и залетных птиц). Из них гнездящихся 47 видов, зимующих 18 видов и встречающихся на пролете 97 видов. Среди них имеются редкие и исчезающие птицы, внесенные в Красную книгу Казахстана.

Млекопитающие. Современный состав териофауны района включает в себя 41 вид животных. Из них 4 вида относятся к отряду насекомоядных, 4 – к рукокрылым, 9 – к хищным, 1 – к парнокопытным, 20 – к грызунам, 3 – к зайцеобразным.

Осуществление разведочных работ окажет определенное воздействие на животный мир. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

Механическое воздействие на фауну связано с нанесением беспокойства и возможно причинением физического ущерба, также выражается во временной потере мест обитания и мест кормления травоядных животных и, в свою очередь, утраты мест охоты хищных животных. И все это вследствие повышенного уровня шума, наличия техники, искусственного освещения и физической деятельности людей. Причиной механического воздействия на животный мир или беспокойства представителям фауны становится движение транспорта, погребение флоры (и некоторых представителей фауны – насекомых, пресмыкающихся) при строительстве подъездных дорог и площадок технологического оборудования. За исключением погребения, остальные виды воздействия носят временный и краткосрочный характер.

Химическое загрязнение может иметь место при случайном или аварийном разливе нефтепродуктов, нефти и химических реагентов. До минимума сократить химическое воздействие на животный мир можно строжайшим соблюдением норм и правил, технологии производства, профилактическим осмотром и ремонтом оборудования.

Практика многолетних наблюдений показывает, что распределение животных на территории участка не равномерное. Особое место в распространении животных занимают преобразованные ландшафты (насыпи дорог, линии электропередач, нефтепроводы, промышленные сооружения), которые в целом имеют положительное значение, обогащая порой безжизненные пространства (особенно солончаковой пустыни) новыми экологическими нишами для обитания некоторых представителей животного мира (ящериц, змей). Плотность населения пресмыкающихся в преобразованных ландшафтах, как правило, выше. Однако здесь животные подвержены угрозе загрязнения нефтью (трубопроводы) при разливах, травмирования и гибели на автомобильных дорогах.

Для минимизации воздействия проектируемых работ на животный мир предприятием разработаны и выполняются природоохранные мероприятия, направленные на сохранение видового многообразия животных, охрану среды их обитания, условий размножения и путей миграции животных, сохранения целостности естественных сообществ.

Природоохранные мероприятия включают следующие положения:

- пропаганда охраны животного мира;
- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- маркировка и ограждение опасных участков;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- запрет на охоту в районе контрактной территории;
- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время;
- запрет неорганизованных проездов по территории участка.

Почвы.

Согласно природно-сельскохозяйственному районированию земельного фонда Казахстана территория проектируемых работ расположена в Арало-Балхашской провинции пустынной зоны. Почвенный покров массива исследования характеризуется сравнительно малым разнообразием, но почвы обладают следующими общими признаками:

- Высокой карбонатностью (содержат от 10 до 25 % углекислой извести);
- Слоистым сложением почвенного профиля;
- Отсутствием макроструктуры и наличием водопрочной микроструктуры;
- Засоленностью, причем максимальной у почв природных районов в поверхностном слое 10-15 см.

Для данной территории характерны следующие типы почв: серо-бурые суглинистые, солонцы бурые, такыры, солончаки типичные (обыкновенные), солончаки соровые, выходы глины и пески. Зональными почвами на исследуемой территории являются серо-бурые почвы. Широко распространены практически по всей территории. Обычно эти почвы приурочены к слабонаклонной равнине.

На состояние почвенного покрова при осуществлении проектных работ оказывают влияние следующие факторы:

- механическое воздействие в процессе выемки грунта и планировки площадок;
- химическое воздействие, связанное с работой автомобильного транспорта и спецтехники.

Механическое воздействие. Под влиянием различных механических воздействий (вспашки, проезда автотранспорта, ударов копыт животных) хрупкая корочка, этих поверхностей, легко разрушается и переходит в раздельно-частичное состояние. Распыленная почва легко подвергается ветровой эрозии даже при небольших скоростях ветра.

В составе образующейся пыли, поднимаемой ветром в воздух, содержится много частиц кварца удлиненной игольчатой формы (размером 0,01x0,003 мм). Попадание таких частиц

на слизистые оболочки глаза, горла, и дыхательных путей человека и животных, несомненно, будет вызывать раздражение путем механического повреждения слизистых покровов и может открывать пути для инфекции.

Химическое воздействие. При попадании нефтепродуктов в почву происходят глубокие и часто необратимые изменения морфологических, физических, физико-химических и микробиологических свойств.

Попадая в почву, нефтепродукты просачиваются под действием гравитационных сил и распространяются вширь под влиянием поверхностных и капиллярных сил. Они приносят с собой разнообразный набор химических соединений, нарушая сложившийся геохимический баланс в экосистеме.

Для верхних слоев почвенного профиля характерно фронтальное просачивание нефтепродуктов, что приводит к равномерному пропитыванию почвенной толщи. В более глубокие горизонты нефтепродукты в основном проникают по ходам корневых систем и трещинам.

В результате закупорки капилляров почвы нефтью сильно нарушается аэрация, создаются анаэробные условия, нарушается окислительно-восстановительный потенциал. Создаются крайне неблагоприятные условия для жизнедеятельности почвенных микроорганизмов, нарушающие режим их азотного и фосфорного питания, интенсивность окислительно-восстановительных и ферментативных процессов.

Легкие углеводороды, как правило, высокотоксичны и трудно усваиваются микроорганизмами, поэтому долго сохраняются в нижних слоях почвенного профиля в анаэробной обстановке.

В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова в процессе разведочных работ необходимо:

- обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов;
- использование существующих дорог;
- ограничение площадей занимаемых строительной техникой;
- ремонт техники в специально отведенных местах во избежание утечек ГСМ;
- заправка спецтехники на специально оборудованных площадках;
- систематизировать движение наземных видов транспорта;
- движение наземных видов транспорта осуществлять только по имеющимся и отведенным дорогам;
- производить захоронение отходов только на специально оборудованных полигонах;
- до минимума сократить объемы земляных работ по срезке или выравниванию рельефа;
- разработать и строго выполнять мероприятия по сохранению почвенных покровов, исключению эрозионных, склоновых и др. негативных процессов изменения природного ландшафта;
- проведение поэтапной рекультивации.

Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Отходы. Процесс разведочных работ будет сопровождаться образованием различных видов отходов, временное хранение которых, транспортировка, захоронение или утилизация могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

В процессе строительства скважин образуется значительное количество твердых и жидких отходов.

- отработанный буровой раствор;
- буровой шлам;
- отработанные масла;
- промасленная ветошь;

- отходы соляно-кислотной обработки (СКО);
- металлолом;
- огарки сварочных электродов;
- коммунальные отходы;
- использованная тара.

Ориентировочная видовая и количественная характеристика отходов, образующихся в процессе строительства скважин Кумкольская-8, Кумкольская-10, Кумкольская-11 глубиной 1200 м

Наименование отхода	Классификация отхода	Код отхода	Количество, т		Размещение отхода
			1 скв.	3 скв.	
Отходы бурения, из них:	Опасный отход	010506*			Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Буровой шлам			185,765	557,295	
ОБР			302,4	907,2	
БСВ			518,4	1555,2	
Промасленная ветошь	Опасный отход	150202*	0,0762	0,2286	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Отработанные масла	Опасный отход	130306*	2,88	8,64	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Использованная тара	Опасный отход	150110*	0,393	1,179	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Отходы соляно-кислотной обработки (СКО)	Опасный отход	060102*	5,16	15,48	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Металлолом	Неопасный отход	160117	0,1	0,3	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Огарки сварочных электродов	Неопасный отход	120113	0,0011	0,0033	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Коммунальные отходы (ТБО)	Неопасный отход	200301	6,43	19,29	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору

Ориентировочная видовая и количественная характеристика отходов, образующихся в процессе строительства скважины Кумкольская-9 глубиной 1700 м

Наименование отхода	Классификация отхода	Код отхода	Количество, т	Размещение отхода
Отходы бурения, из них:	Опасный отход	010506*		Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Буровой шлам			239,760	
ОБР			378,0	
БСВ			648,0	
Промасленная ветошь	Опасный отход	150202*	0,0762	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Отработанные масла	Опасный отход	130306*	3,9	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Использованная тара	Опасный отход	150110*	0,53	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Отходы соляно-кислотной обработки (СКО)	Опасный отход	060102*	9,7	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Металлолом	Неопасный отход	160117	0,1	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Огарки сварочных электродов	Неопасный отход	120113	0,0011	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Коммунальные отходы (ТБО)	Неопасный отход	200301	8,6	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору

Основными отходами при восстановлении скважины Донгелек-1 являются:

- отработанный буровой раствор;
- буровой шлам;
- отработанные масла;
- промасленная ветошь;
- отходы соляно-кислотной обработки (СКО);
- металлолом;

- огарки сварочных электродов;
- коммунальные отходы;
- использованная тара.

Ориентировочная видовая и количественная характеристика отходов, образующихся в процессе восстановления скважины

Наименование отхода	Классификация отхода	Код отхода	Количество, т	Размещение отхода
Отходы бурения, из них:	Опасный отход	010506*		Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Буровой шлам			180,93	
ОБР			680,4	
БСВ			1166,4	
Промасленная ветошь	Опасный отход	150202*	0,0762	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Отработанные масла	Опасный отход	130306*	3,037	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Использованная тара	Опасный отход	150110*	0,375	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Отходы соляно-кислотной обработки (СКО)	Опасный отход	060102*	11,3	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Металлолом	Неопасный отход	160117	0,1	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Огарки сварочных электродов	Неопасный отход	120113	0,0011	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору
Коммунальные отходы (ТБО)	Неопасный отход	200301	9,83	Временное хранение в специальных емкостях с последующим передачей специализированной организации согласно заключенному договору

Предварительная характеристика отходов, образующихся в процессе сейсморазведочных работ МОГТ 2Д в объеме 500 пог. км

Наименование отхода	Классификация отхода	Количество, т	Размещение отхода
---------------------	----------------------	---------------	-------------------

Промасленная ветошь	Опасный отход	0,15	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Отработанные масла	Опасный отход	25,21	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Отработанные масляные фильтры	Опасный отход	0,07	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Металлолом	Неопасный отход	0,53	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Огарки электродов	Неопасный отход	0,02	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Коммунальные отходы	Неопасный отход	14,1	Сбор и вывоз согласно заключенному договору

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение образования объемов других;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- организация максимально возможного вторичного использования отходов;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды в процессе хранения, транспортировки, захоронении и утилизации отходов.

Кроме этого, необходимо принять во внимание тот момент, что даже стопроцентное соблюдение требований организации сбора, хранения и захоронения отходов не может полностью исключить проявление локального воздействия отходов производства и потребления на природную среду.

Для минимизации воздействия влияния отходов на процесс жизнедеятельности окружающей среды необходима четко работающая схема сбора, хранения, захоронения и утилизации отходов производства и потребления с учетом всех современных средств и технологий в этой области.

Описание ожидаемого воздействия на водную среду

Водопотребление и водоотведение на период проведения разведочных работ

Поверхностные и подземные воды. В рассматриваемом районе гидросеть и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют.

Подземные воды. Согласно региональному гидрогеологическому районированию, описываемая территория относится к Тургайскому артезианскому бассейну I порядка, и в его пределах к Южно-Тургайскому артезианскому бассейну II порядка. Район проектируемых работ характеризуется обилием водоносных горизонтов. Грунтовые и пластовые воды неоген-четвертичных, палеогеновых и верхнемеловых отложений изучены в результате проведенных гидрогеологических съемок. Пластовые воды нижнемеловых и юрских отложений изучены в глубоких параметрических, поисковых и разведочных скважинах, пробуренных с целью поиска УВ.

Качество подземных вод изменяется под воздействием природных и техногенных факторов.

К природным факторам относятся:

- геолого-гидрологические факторы естественной защищенности;
- климатические факторы питания;
- геолого-гидрологические факторы миграции ингредиентов (химический состав и физико-химические свойства природных подземных вод, наличие в воде микробов и ее

состав и др.).

К техногенным факторам относятся:

- факторы поступления загрязняющих веществ из атмосферы (выбросы от источников, испарения от накопителей жидких отходов);
- факторы поступления загрязняющих веществ из накопителей сточных вод.

С целью недопущения проникновения загрязняющих веществ в грунт и далее в подземные воды, площадки скважин должны быть выполнены из уплотненного грунта. Отвод поверхностных вод должен осуществляться за территорию площадок минимально требуемыми уклонами.

Сокращение потенциальных источников загрязнения грунтовых вод возможно за счет выполнения ряда природоохранных мероприятий.

Учитывая потенциальную опасность окружающей среде, которая может возникнуть в процессе бурения, проектом предусмотрен ряд мер по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на компоненты окружающей среды:

- изоляция флюидосодержащих горизонтов друг от друга путем перекрытия обсадными колоннами с цементированием заколонного пространства от земной поверхности – до устья;
- применение качественного цемента с химическими добавками, улучшающими качество цементации;
- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод химическими реагентами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре (мешки, бочки);
- циркуляция бурового раствора осуществляется по замкнутой системе: скважина-блок очистки (по металлическим желобам) – металлические емкости – насосы – манифольд - скважина;
- предусмотрен безамбарный метод бурения скважин;
- ГСМ привозятся на буровую в автоцистернах и перекачиваются в специальные закрытые емкости для ГСМ, от которых по топливопроводам производится питание ДВС;
- полная герметизация колонной головки, крестовины и всех фланцевых соединений скважины;
- обвалование технологических площадок, исключающих разлив нефтепродуктов на рельеф;
- локализация возможных проливов углеводородов, сбор и вывоз замазученного грунта;
- сбор хоз-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом на очистные сооружения.

В процессе строительства скважины требуется большое количество воды. Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые, питьевые и производственные нужды. Вода для производственных нужд предназначена для обмыва технологического оборудования, приготовления бурового, тампонажного и цементного растворов.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, которая доставляется автоцистернами согласно договору. Качество воды должно соответствовать ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Водооборотные системы отсутствуют.

Вода для хозяйственных целей закачивается в аккумулярующие ёмкости в вагончиках. Хранение воды на буровой для производственных нужд предполагается в ёмкостях заводского изготовления.

Предварительный объем водопотребления при строительстве 3-х скважин глубиной 1200 м составляет – 4057,53 м³.

Предварительный объем водопотребления при строительстве скважины глубиной 1700 м составляет – 1367,21 м³.

Предварительный объем водопотребления при восстановлении скважины составляет – 1443,21 м³.

Предварительный объем водопотребления при сейсморазведочных работах составляет – 8825,57 м³.

Сточные воды сбрасываются в обустроенный септик, затем по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору со специализированной организацией.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду. Описание ожидаемого воздействия на атмосферный воздух

Атмосферный воздух. Процесс разведочных работ будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу при проведении:

- строительства скважин;
- восстановления скважины;
- сейсморазведочных работах.

Загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения:

- пыли в процессе строительно-монтажных работ (рытье траншей, обвалования площадки ГСМ, транспортировки грунта и т.п.);
- выхлопных газов при работе ДВС;
- легких фракций углеводородов от технологического оборудования (дренажные емкости, сепараторы, резервуары нефти, насосы и запорно-регулирующая аппаратура);
- продуктов сгорания газа (факел).

Строительство скважин. Проектом предусматривается строительство 3 скважин глубиной 1200 м и 1-ой скважины глубиной 1700 м.

Процесс строительства скважин состоит из следующих работ: строительно-монтажные, бурение, крепление и испытание.

В процессе строительно-монтажных работ предусматриваются следующие виды работ: рытье траншей, обвалования площадки ГСМ, транспортировки грунта и т.п.

Работа строительной техники будет сопровождаться выбросами пыли.

Бурение скважины будет осуществляться стандартными буровыми установками, работающими на дизельном топливе, тип которых зависит от наличия их в организации, с которой будет заключен договор на проведение буровых работ. Топливо для дизельных агрегатов подается из резервуаров ГСМ по трубопроводам насосами. Работа дизельных блоков сопровождается выделением в атмосферу оксида азота, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, углеводородов, сажи, бенз(а)пирена и формальдегида.

При приеме, хранении и отпуске дизтоплива в наземные резервуары склада ГСМ, топливные баки дизельных установок и спецтехники в атмосферу выделяются предельные углеводороды.

В процессе строительства скважин будут проводиться сварочные работы. При ручной дуговой сварке штучными электродами от сварочного оборудования в атмосферу выделяются сварочный аэрозоль и фтористый водород.

Восстановление скважины. В процессе восстановления Донгелек-1 скважины основное загрязнение атмосферного воздуха предполагается в результате выделения:

- пыли в процессе строительно-монтажных работ (рытье траншеи, обвалования площадки ГСМ, транспортировки и разгрузки пылящихся материалов и т.п.);
- продуктов сгорания дизельного топлива (привод лебедки и ротора, привод буровых насосов, дизель-генератор);
- продуктов сгорания попутного нефтяного газа (факел);
- легких фракций углеводородов от технологического оборудования (насосы, емкости для хранения горюче-смазочных материалов, технологические емкости).

Процесс восстановления скважины состоит из следующих работ: строительно-монтажные, бурение и испытание.

Сейсморазведочные работы. При сейсморазведочных работах основное загрязнение атмосферного воздуха предполагается в результате выделения:

- легких фракций углеводородов от емкости для хранения горюче-смазочных

материалов;

- загрязняющих веществ от работы сварочного поста и шлифовального круга;
- выхлопных газов от дизель-генераторов.

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий

Всего за период разведочных работ предварительный валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит – 563,041021 т, в том числе:

Предварительный суммарный выброс при строительстве 3-х скважин глубиной 1200 м – 280,353042 т.

Предварительный суммарный выброс при строительстве скважины глубиной 1700 м – 106,202486 т.

Предварительный суммарный выброс при восстановлении скважины – 112,974813 т.

Проведение сейсморазведочных работ - 63,51068 т.

Фоновые природно-климатические условия района расположения территории работ характеризуются активным ветровым режимом, малой повторяемостью и короткой продолжительностью штилей и приземных инверсий температур. Такие метеорологические условия благоприятны для активного переноса и рассеивания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников выбросов.

При анализе проведенного расчета не выявлены превышения приземных концентраций на границе ОВ.

В границы ОВ предприятия селитебные зоны и населенные пункты не входят.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

- выхлопные трубы дизелей выведены в емкости с водой (гидрозатворы) с целью искрогашения и улавливания сажи;
- дизельное топливо хранится на буровых в емкостях, оборудованных дыхательными клапанами;
- в целях предотвращения выбросов нефти при вскрытии продуктивных горизонтов при углублении скважины производится создание противодавления столба бурового раствора в скважине, превышающем пластовое давление;
- на устье скважины устанавливается противовыбросовое оборудование, которое перекрывает устье скважины в случае противодавления на пласт по каким-либо причинам и препятствует выбросам нефти и газа в атмосферу;
- своевременное и качественное обслуживание техники;
- регулирование топливной арматуры дизельных ДВС агрегатов и автотранспорта для снижения загазованности территории ведения работ;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

- пылеподавление является наиболее эффективным способом борьбы с пылью на гравийных и грунтовых дорогах;

- погрузку и выгрузку пылящих материалов (цемент и т.п.) следует производить механизированно, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потерь и т.п.).

В условиях интенсивной антропогенной деятельности, базирующейся, к сожалению, на недостаточно высоком уровне научной и технической оснащенности народного хозяйства и связанной с серьезными ошибками в технической и экологической политике, проблема экологической безопасности окружающей природной среды представляется одной из наиболее актуальных.

Неблагоприятные метеорологические условия работы на открытом воздухе могут отрицательно повлиять на здоровье рабочих.

В осенне-зимний период года возможны переохлаждения, случаи отморожения и даже замерзания. Случаи переохлаждения нередки и даже весной, особенно в сырую погоду.

Не маловажную роль играет и моральное состояние работника. Все эти причины сказываются на работоспособности, умение реально оценивать создавшуюся обстановку, быстро и верно принимать правильные решения. В противном случае неадекватное поведение работающего, как правило, становится причиной возникновения аварийной ситуации того или иного масштаба.

Ежегодно стихийные бедствия, возникающие в различных странах, производственные аварии на производственных объектах, коммунально-энергетических системах городов вызывают крупномасштабные разрушения, гибель людей, большие потери материальных ценностей.

Стихийные бедствия по природе возникновения и вызываемому ущербу могут быть самыми разнообразными. К ним относятся: землетрясения, извержения вулканов, наводнения, пожары, ураганы, бури, штормы.

О мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним – разработка вариантов возможного развития событий при аварии и методов реагирования на них.

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

В процессе строительства скважины могут возникнуть следующие осложнения процесса бурения:

- Открытое фонтанирование,
- Поглощение промывочной жидкости – частичное или катастрофическое,
- Поглощение тампонажного раствора – частичное или катастрофическое,
- Нарушение устойчивости пород стенок скважины,
- Искривление вертикальности скважины.

Для предупреждения оставления шарошек при разбуривании цементных пробок необходимо не передерживать работу долота на забое, не использовать долото вторично.

Для предупреждения падения посторонних предметов необходимо предусмотреть использование устройства, предупреждающего падение посторонних предметов в скважину.

В целях предотвращения и ликвидации осложнений в скважине при различной интенсивности поглощений или при полном прекращении циркуляции промывочной жидкости предпринимаются следующие меры:

- уменьшение перепада давления в системе «скважина-пласт» путем изменения параметров промывочной жидкости;
- изоляция поглощающего пласта путем закупорки каналов пласта специальными

наполнителями, цементными растворами или пастами;

- бурение без выхода циркуляции, с последующим спуском обсадной колонны.
- При газопроявлениях необходимо предпринять следующие меры:
 - повысить плотность бурового раствора (в случаях, когда поступления пластового флюида во время проявления приводит к увеличению уровня в приемных емкостях и появлению избыточного давления в бурильных трубах при закрытой скважине);
 - подъем инструмента, во избежание проявления, производить только после выравнивания показателей бурового раствора до установленной величины;
 - установить интенсивность проявления в процессе бурения и промывок. Для этого углубление скважины прекращается и ведется промывка в течение одного цикла циркуляции;
 - после закрытия превентора и стабилизации давления необходимо принять меры по ликвидации проявления;
 - при появлении признаков начавшегося проявления при подъеме труб необходимо остановить подъем. При отсутствии перелива сразу же приступить к спуску труб в башмак обсадной колонны;
 - о замеченных признаках проявлений необходимо немедленно поставить в известность инженерную службу.
- При начавшемся поглощении необходимо предпринять следующие меры:
 - поднять бурильную колонну в башмак обсадной колонны или в прихватобезопасный интервал и приступить к ликвидации поглощения;
 - процесс бурения с частичной потерей циркуляции или без выхода циркуляции производить по специальному проекту;
 - долив скважины при подъеме бурильной колонны необходимо производить периодически после подъема расчетного количества свечей;
 - подъем и спуск бурильной колонны производить с такой скоростью, при которой сумма гидростатического и гидродинамического давлений была бы выше пластового давления и меньше давления гидроразрыва пород;
 - длительные ремонтные или профилактические работы, не связанные с ремонтом устья скважины, необходимо производить при нахождении бурильной колонны в башмаке обсадной колонны с обязательной установкой шарового крана. Если ремонт устья скважины или противовыбросового оборудования продолжителен и нет возможности промыть скважину, то нужно установить отсекающий цементный мост.

Одним из основных видов аварий является возможные разливы нефтепродуктов, выделение газа при открытом фонтанировании скважины и разгерметизации технологического оборудования.

Мероприятия по ликвидации аварий

Перечень мероприятий	Сроки проведения
1. Ликвидировать (отключить, перекрыть, заглушить) источник выделения нефтепродукта, газа.	в течение 1 суток
2. Локализовать разлив, преградив растекание нефтепродукта по поверхности земли сооружением валов, насыпей, дамб, прокладкой сборных канав, устройством ям-ловушек.	в течение 2-х суток
3. Выполнить противопожарное устройство участка, оградив базовый лагерь лигнерализованными полосами шириной не менее 1,4 м, установить предупредительные знаки о запрете сжигания, разведения огня, организовать сторожевую охрану.	в течение 2-х суток
4. Осуществить сбор замазученного грунта и вывоз в пункты утилизации.	в течение 10 суток

В случае возникновения аварий, мероприятия по их ликвидации проводятся по дополнительным планам.

Недропользователь за время проведения производственной деятельности имеет разработанный и утвержденный "План проведения работ по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций" в соответствии со следующими положениями:

- возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;

- методы реагирования на аварийные ситуации;
- создание аварийной бригады (численность, состав, руководители, метод оповещения и т.д.);
- фазы реагирования на аварийную ситуацию;
- оснащенность оборудованием, материалами и техникой бригады для локализации и ликвидации разливов;
- методы локализации очагов загрязнения.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере недропользования по углеводородам ликвидация последствий операций по недропользованию является обязательным выполнением работ.

Проектом предусматривается восстановление и бурение разведочных скважин, таким образом, что все работы, связанные с ликвидацией последствий деятельности недропользования, включают работы по ликвидации 5 скважин.

Период проведения ликвидационных работ зависит от результатов бурения и испытания скважины, и будут проведены в случае отсутствия продуктивных горизонтов в процессе бурения, а также в случае отсутствия притока углеводородов по результатам испытания продуктивных горизонтов.

Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Реализация проектных решений при соблюдении норм технической и экологической безопасности, проведении технологических и природоохранных мероприятий не приведет к значительным изменениям в компонентах окружающей среды.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать следующие выводы:

- Негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие не выявлены.
- В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду проектируемой деятельности выявлено, что и на стадии строительства отсутствуют риски утраты биоразнообразия.

Реализация намечаемой деятельности не приведет:

- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;
- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия участков с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия соответствующей современному уровню технологии.

В связи с вышесказанным, проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

Компенсация потери биоразнообразия по данному проекту также не требуется, поскольку отсутствует биоразнообразие, утраченное в результате осуществленной деятельности.