

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Система сбора нефти. Обустройство 2-х скважин на м/р Алибекмола»

1. Общие сведения о месторождении

Месторождение Алибекмола в административном отношении расположено на территории Мугалжарского района Актюбинской области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами являются к месторождению Алибекмола являются с. Жагабулак, расположенное в 7,5 км к западу от месторождения, и поселок Шубарши, расположенный на расстоянии 45 - 50 км к западу от месторождения.

Ближайшей железнодорожной станцией и городом является ст. Эмба, расположенная в 50 - 55 км северо-восточнее месторождения. Расстояние до областного центра г. Актобе – 250 км.

Рядом с месторождением Алибекмола расположены действующие месторождения Жанажол и Кенкиак.

В орографическом отношении район находится в пределах Предуральского плато и представляет собой слабовсхолмленную равнину, расчлененную балками и оврагами. К северо-западной части площади примыкают барханные пески Кумжарган. Гидрографическая сеть представлена рекой Эмба, которая пересекает северную часть площадки в широтном направлении.

Климат района резко-континентальный с жарким сухим летом, холодной зимой, с большими суточными и сезонными колебаниями температуры воздуха. Сильные ветры восточного и северо-восточного направлений летом часто вызывают суховей, песчаные бури, а зимой снежные бураны.

На границах санитарно-защитной зоны, селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д. отсутствует.

Климат района резко континентальный, с сухим жарким летом и холодной зимой. Летом температура поднимается до +40оС +43оС, с частыми сильными ветрами преимущественно восточного направления. Зимой температура воздуха понижается до -45оС. Высота снежного покрова составляет 15–25 см. Среднегодовое количество атмосферных осадков не превышает 170 мм.

Население района малочисленное, основным занятием его является работа на нефтепромысле и животноводство.

Растительность района работ бедная. Весной травяной покров обилен, представлен полынью, ковылем и различными злаками, к лету всё выгорает. По берегам реки Эмба и на окраине песков растет тальник, джида, по балкам встречаются заросли кустарника. Животный мир представлен млекопитающими – дикими кабанами, встречаются зайцы и корсаки, из пресмыкающихся – ужи и степные гадюки, из пернатых – орлы, ястребы, куропатки.

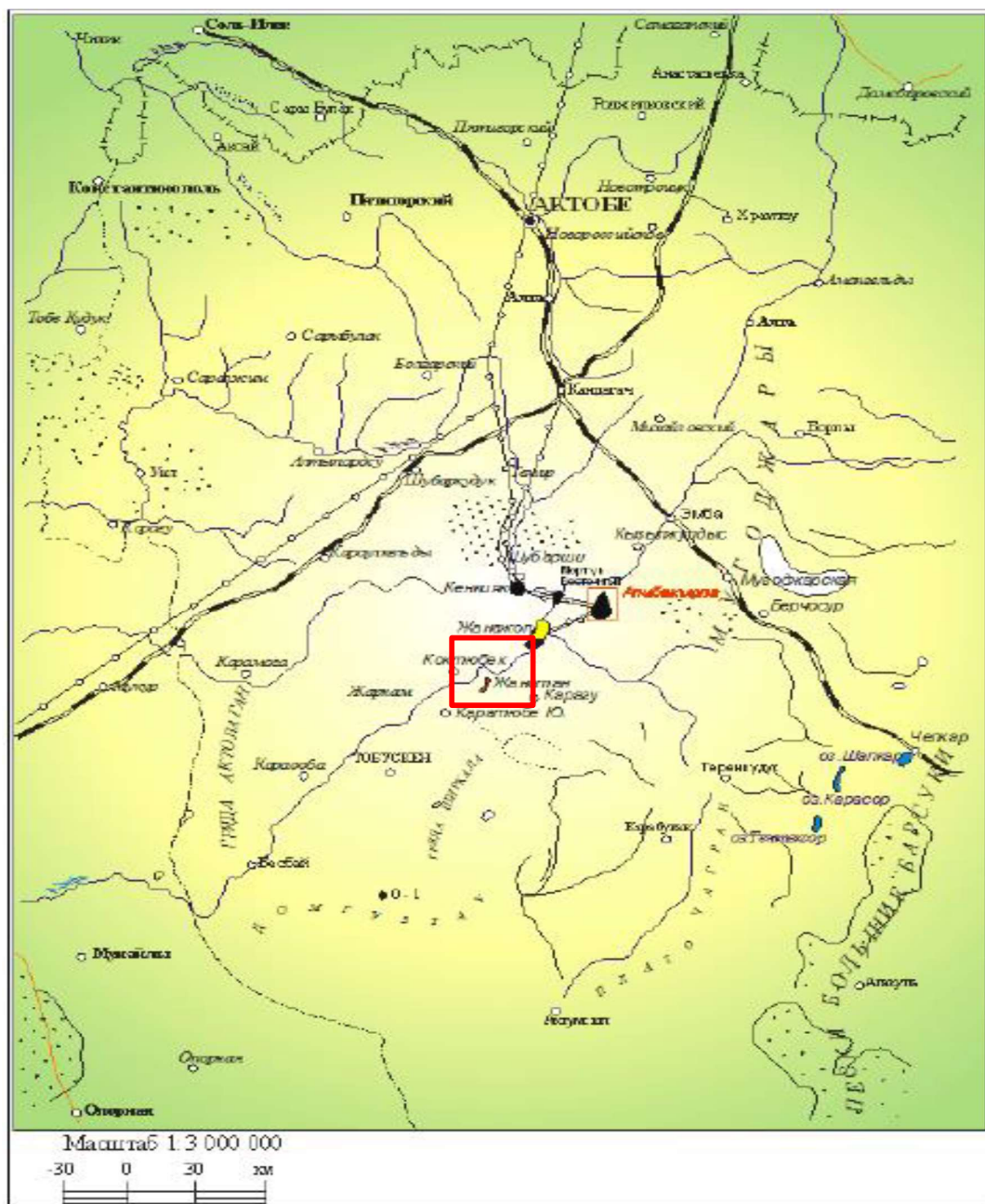


Схема расположения месторождений в районе работ

2. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Казахойл Актобе», БИН: 990940002914, Актобинская область, г. Актобе, район Астана, пр. А. Молдагуловой, строение №46, Кон.тел.: 8 (7132) 933-167.

3. Краткое описание намечаемой деятельности

Целью разработки рабочего проекта увеличение системы добычи нефти на месторождении Алибекмола.

В связи с увеличивающимся объемом нефтедобычи и для улучшения эксплуатации месторождения Алибекмола данным проектом предусмотрено обустройство скважин со строительством выкидных линий на территории месторождения Алибекмола:

- Обустройство устья двух нефтяных скважин фонтанным способом;
- Выкидные линии от скважин А-343 и А-345 до существующих АГЗУ

В основу технологической схемы системы сбора скважинной продукции месторождения Алибекмола заложена лучевая система с индивидуальным подключением скважин к объектам сбора - групповым замерным установкам (АГЗУ), где осуществляется поочередный замер дебитов каждой скважины по жидкости.

С площадки проектируемых скважин А-343 и А-345 газожидкостная смесь по выкидным линиям Ду100 мм под давлением после штуцера $P=2,0$ МПа и с температурой $T=50$ °С поступает на существующие АГЗУ

На проектируемых территориях предусмотрены:

- Площадка скважины А-344 и А-345;
- Обвалование скважин;
- Переход через обвалование 2 ед.;
- Шлагбаум;
- КТПН;
- Радиомачта, Мачта освещение;
- Ветроуказатель
- Шкаф
- Автомобильная дорога

Обустройства устья скважин

В комплекс обустройства устья скважин входят следующие сооружения:

- Арматура фонтанная (поставка подрядчика по бурению скважин);
- Площадка приустьевая;
- Якоря для крепления оттяжек ремонтного агрегата;
- Рабочая площадка под ремонтный агрегат;
- Площадка манифольда (поставка подрядчика по бурению скважин);
- Площадка лубрикаторная;
- Технологические трубопроводы.
- Обвалование устья скважин, радиусом 50 метров.
- Сетчатое ограждение устья скважины.

На устье скважин и на площадке для сбора загрязненных стоков при ремонте скважин и

от дождевых стоков предусмотрены приямки.

На устье скважин выкидные трубопроводы подсоединены к существующей фонтанной арматуре, которая представляет собой комплекс устройств, предназначенных для герметизации устья скважины, подвески колон лифтового назначения, а также для контроля и управления потоками.

В состав элемента входят:

- колонная головка - связана с обсадной колонной;
- трубная головка - связана с лифтовыми колоннами;
- фонтанная ёлка - распределение и регулировка продукции, а также включает в себя - запорно-регулирующую арматуру, предохранительные клапана и приборы КИПиА.

Данным проектом в обустройстве устья скважин также предусмотрено установка манифольда МАФ-80-35-К2 (узел задвижек) Ду80мм P_y350 кгс/см² (поставка подрядчика по бурению скважин), который предназначен для обвязки существующей фонтанной арматуры с выкидным трубопроводом, подающим продукцию скважин на замерную установку от устья скважин А-343 и А-345 до существующих АГЗУ.

Продолжительность цикла обустройства скважин. Продолжительность строительства объектов согласно проектных решений составит 4,0 месяца. В период строительства количество персонала предположительно составит – 12 человек.

Основными прямыми и косвенными техногенными факторами воздействий на этапе строительства будут работы связанные со строительством объектов, передвижение техники и т.д.

4. Краткое описание существенной деятельности на окружающую среду, включая воздействия природные компоненты и иные объекты

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности при осуществлении проектируемых работ оказывать не будет.

В связи с тем, что территория участка расположена на значительном расстоянии от селитебных зон воздействия на биоразнообразие района (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) оказываться не будут.

Незначительные воздействия будут оказываться на техногенные нарушенные земли, расположенные смежно с рассматриваемой территорией в результате химического воздействия предприятия на атмосферный воздух. Изъятие земель не предусматривается.

В результате производственной деятельности воздействия на поверхностные и подземные воды оказываться не будут. Сброса сточных вод не предусмотрено.

Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления. Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют.

5. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Этап строительных работ.

Всего на период проведения строительных работ ориентировочно выявлено 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых:

- Организованных источников - 4 ед;
- Неорганизованных источников - 12 ед.

На этапе строительства источникам выбросов присвоены четырехразрядные номера: для организованных источников с 0001, для неорганизованных начиная 6001.

а) Организованные источники при строительных работах:

- Источник № 0001 - Котел битумный;
- Источник № 0002 - Дизельный компрессор;;
- Источник № 0003 - Дизельный сварочный агрегат ;
- Источник № 0004 - Дизель-электростанция.

б) Неорганизованные выбросы при строительных работах:

- Источник № 6001 – Планировка участка;
- Источник № 6002 – Транспортировка привозного грунта
- Источник № 6003 – Разгрузка привозного грунта;

- Источник № 6004 – Рытье котлована;
- Источник № 6005 – Обратная засыпка грунта;
- Источник № 6006 – Разработка щебня, грунта и песка (для площадок);
- Источник № 6007 – Битумные работы;
- Источник № 6008 - Сварочные работы;
- Источник № 6009 – Формирование полотна дорог;
- Источник № 6010 – Устройство покрытия дорог;
- Источник № 6011 - Покрасочные работы;
- Источник № 6012 – Автотранспорт на дизтопливе и бензине.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит 15.3528252563г/сек или 2.244893259т/период.

Выброс от автотранспорта составляет 0,98776 г/сек или 0,91251 т/период. Выбросы от автотранспорта не нормируются. В атмосферу будут выбрасываться вещества 16-и наименований.

Этап эксплуатации.

В период эксплуатации выбросы образуются от 1 источника намечаемой деятельности, являются неорганизованными источниками запорно арматуры и фланцевых соединений не подлежат нормированию.

Основное назначение запорно-регулирующей арматуры – перекрывать поток рабочей среды по трубопроводу и снова пускать среду, а также обеспечивать необходимую герметичность.

Объем водоотведения и водопотребления потребления воды.

Вода для производственных нужд на период строительства используется привозная из ближайших водоисточников, организованных для забора воды, по договору с поставщиком.

Источником водоснабжения на время строительства для данного объекта является привозная, пресная вода, которая используется для хозяйственно-бытовых нужд.

Для питьевых целей используется привозная вода в пластмассовых бутылках 1.5 -5л.

Бытовое обслуживание работников питьевой водой, душевыми, питанием, проживанием, занятых на строительных работах, будет осуществляться в вахтовом поселке.

Теплоснабжение участка площадки не предусмотрено, так как проведение работ будет осуществляться только в теплое время года.

Прием пищи будет осуществляться в столовой вахтового поселка.

Исходя из выше сказанного, в той части, что проживание исполнителей работ из-за кратковременности работ на участке работ не предусмотрено (нет душевой, столовой, туалетов), то и водоотведение не предусматривается.

На время работы на участке предусмотрено установить биотуалет.

Для расчета потребности в воде использованы следующие нормы водопотребления, принятые согласно СН РК 4,01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»:

- норма расхода воды на питьевые нужды – 2 л/сут.;

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды принята из расчета 25 л/сут на одного работающего.

Продолжительность строительства объектов согласно проектным решениям составит 4 месяца. В период строительства количество персонала предположительно составит – 12 человек.

Водопотребление для технических нужд

В процессе строительства проектируемых объектов будет использоваться техническая вода для увлажнения грунта (для пылеподавления) и для противопожарного запаса воды.

Расходы воды приведены в таблице.

Потребители	Ед, изм	Кол-во	Норма водопотребления, л/сутки	Водопотребление		Водоотведение	
				м3/сут	м3/ период	м3/сут	м3/ период
Питьевые нужды	чел	12	2	0,024	2,88	0,024	2,88
Хоз-бытовые нужды	чел	12	25	0,3	36	0,3	36
Пылеподавление	л/м2	5658	0,4	2,26	416,43		
Итого:				2,584	455,31	0,324	38,88

В процессе проведения строительства на территории строительной площадки устанавливаются биотуалеты. По мере накопления стоки специальным автотранспортом отправляются на очистные сооружения

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.

На месторождении Алибекмола отсутствуют полигоны, могильники или иные специализированные объекты для хранения, захоронения, накопления отходов производства и потребления.

Все виды образующихся отходов вывозятся с участка и передаются сторонним компаниям для утилизации/захоронения. Площадка для временного хранения производственных отходов предназначена для временного хранения отходов. Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Опасные отходы: Тара от ЛКМ (08 01 11*) - 0,0431 т/период, Использованная тара из-под битумной мастики (08 01 11*) - 0,381 т/период, Промасленная ветошь (15 02 02*) - 0,9 т/период, Не опасные отходы: Огарки сварочных электродов (12 01 13) - 0,009 т/период, Строительные отходы (17 09 04) - 1,00 т, Металлолом (12 01 13) - 0,70 т, ТБО(20 03 01) - 0,108 т.

6. Информации о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные. Технологически обусловленные — это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Среди технологически обусловленных воздействий могут быть выделены следующие группы ведущих факторов при реализации проектных решений:

1. Изъятие земель для размещения технологического оборудования. Изъятие угодий из использования может происходить, также, опосредованно, вследствие потери ими своей ценности при их загрязнении и деградации;

2. Нарушения почвенно-растительного покрова возникают при транспортировке оборудования;

3. Возможны аварийные сбросы на почвогрунты различного рода загрязнителей, основными из которых являются углеводородное сырье, сточные воды, ГСМ;

4. Выбросы в атмосферу от ряда организованных и неорганизованных стационарных источников. Источниками выбросов в атмосферу при проведении разработки месторождения территории являются двигатели внутреннего сгорания буровых установок, резервуары для нефти, насосы для откачки нефти, скважины, факел. Выбросы в атмосферу при нормальных режимах работы, от неорганизованных и организованных источников, в силу ограниченной интенсивности выбросов и их пространственной разобщенности не должны создавать высоких приземных концентраций;

5. Сточные воды образуются как в процессе работ, так и систем обеспечения жизнедеятельности. Сброс в поверхностные водоемы отсутствует;

6. При производственной деятельности и в полевом лагере происходит образование и накопление производственных и твердых бытовых отходов. Отходы производства и потребления собираются в специальные емкости и вывозятся сторонним организациям на договорной основе.

Технологически не обусловленные воздействия могут быть вызваны различными отклонениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала. Они могут проявляться как в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, так и при возникновении аварий.

Значительные последствия могут быть вызваны бесконтрольным проездом техники вне отведенных дорог и неконтролируемым расширением зон землеотвода.

Воздействие на социально-экономическую среду

Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта.

Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала и может иметь экономические последствия, связанные с ликвидацией последствий выброса и устранением прорыва.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонта нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта спецтехники, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по снижению выбросов

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- ✓ оптимизация работы технологического оборудования с целью соблюдения нормативов ПДВ и поддержания уровня концентрации ЗВ ниже ПДК на границе СЗЗ

(регулирование топливной аппаратуры дизельных ДВС агрегатов и автотранспорта для снижения загазованности территории ведения работ);

- ✓ хранение сыпучих материалов и химических реагентов в закрытом помещении;
- ✓ размещение стационарных источников выбросов ЗВ на площадке с учетом преобладающего направления ветра;
- ✓ выбор сокращенного режима работы двигателей (до 20%) в период НМУ с целью уменьшения зоны опасных явлений.

Мероприятия по охране недр.

На стадии разработки проекта разрабатываются и внедряются следующие технологические решения и природоохранные мероприятия, позволяющие минимизировать экологический вред недрам при реализации проектных решений:

- ✓ конструкции скважины в части надежности, технологичности и безопасности должны обеспечивать условия охраны недр и окружающей природной среды, в первую очередь.
- ✓ защита недр от обводнения, пожаров и других стихийных бедствий, усложняющих эксплуатацию месторождения;
- ✓ за счет прочности и долговечности крепи скважин, герметичности обсадных колонн и перекрываемых ими кольцевых пространств, а также изоляции флюид содержащих горизонтов друг от друга, от проницаемых пород и дневной поверхности;
- ✓ предотвращение загрязнения подземных вод вследствие межпластовых перетоков нефти, газа и воды в процессе проводки, освоения и последующей эксплуатации скважины.

При обводнении скважин, помимо контроля за обводненностью их продукции, необходимо провести специальные геофизические и гидрогеологические исследования для определения места притока воды в скважину через колонну, источника обводнения и глубины его залегания.

Мероприятия по охране водных ресурсов и их рациональному использованию.

Поверхностные и подземные воды.

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- ✓ при строительстве не допускать применение сток образующих технологий или процессов;
- ✓ не допускать попадания остаточных объемов канализационных стоков из трубопроводов в реку;
- ✓ эксплуатация привлеченных плавсредств должна осуществляться в соответствии с действующими нормами, требованиями и под надзором Актюбинского управления транспортного контроля в части обеспечения мер, исключая засорение и загрязнение вод;
- ✓ не допускать попадания в водный объект твердых, нерастворимых предметов, отходов производственного, бытового или иного происхождения;
- ✓ не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохрану зоне и полосе.

Почвы и грунты.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

1. Осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории вокруг площадки будут сделаны ограждения.

2. Рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на буровой площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования.
3. Снятие и сохранение плодородного почвенного слоя для последующего использования его при рекультивационных работах (при необходимости, в установленных местах).
4. Своевременное проведение работ по рекультивации земель в соответствии с разработанными проектами.
5. Охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях.
6. Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью. Движение транспорта за пределами площадки буровой осуществлять только по утвержденным трассам.
7. В местах хранения отходов будет исключена возможность их попадание в почвы.
8. Хранение бурового раствора осуществляется в емкостях, исключающих его утечку.
9. Дозировка химических реагентов будет проводиться только в специально оборудованных местах, исключающих попадание их в почву и водные объекты.

Растительный и животный мир.

Во избежание негативных воздействий на растительность и животное население прилегающих к буровой пространств необходимо проведение целого комплекса профилактических и практических мероприятий:

- ✓ Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на участке работ;
- ✓ Мероприятия по предупреждению пожаров, которые могут повлечь на растительные сообщества;
- ✓ Мероприятия по предупреждению химического загрязнения воздуха, которые могут повлечь на растительные сообщества;
- ✓ Запрещается выжиг степной растительности;
- ✓ Запрещается загрязнение земель отходами производства и потребления;
- ✓ Запрещается уничтожение растительного покрова;
- ✓ Запрещение возникновения стихийных (непроектных) мест хранения отходов.
- ✓ помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;
- ✓ обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;
- ✓ снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту представителей фауны от вмешательства человека в привычную для них среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье инфицированных животных.

Мероприятия по уменьшению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- ✓ размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- ✓ содержание территории промплощадки в должном санитарном состоянии;
- ✓ совершенствование технологических процессов с целью минимизации образования отходов производства, достижения уровня безотходного производства;

- ✓ повышение профессионального уровня персонала;
- ✓ обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования и спецтехники, включая выбор качественного оборудования, надежного в эксплуатации, организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.