

Нетехническое резюме проекта

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Наименование объекта: «План разведки твердых полезных ископаемых на лицензионном участке в Абайской области (4 блока)».

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Боке».

Место осуществления намечаемой деятельности:

Территория проектируемых работ – участок рудопроявления Западный Карасайского разлома находится в пределах 4 блоков: М-44-103-(10е-5б-4), М-44-103-(10е-5б-5), М-44-103-(10в-5г-24), М-44-103-(10в-5г-25) и административно располагается в Жарминском районе Абайской области

Основной предмет данного проекта: Геологоразведочные работы (ГРР) по участку ТОО «Боке» предусматривают разведку окисленных золотосодержащих руд на рудопроявлении Западный Карасайского разлома до глубины 30–40 м, на площади 8,983 кв. км.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения

Реализация геологоразведочных работ на участке недр планируется в течение шести лет — с 2025 года по ноябрь 2030 года. Работы разбиты на этапы, часть из которых будет выполняться параллельно:

Начало работ: 2026 года (подготовительный этап: проектирование, мобилизация, согласования, топосъёмка, геолого-рекогносцировочные маршруты, литогеохимия, геофизика);

Полевые исследования: 2026 – 2030 года (проходка канав, бурение, опробование);

Завершение работ: декабрь 2030 года (по завершению выполнения камеральной обработки данных, подготовки отчёта по стандарту KAZRC и его защиты в КАЗНЕДРА/КАЗРС).

Основные виды работ,

В рамках настоящего проекта предусмотрен комплекс геологоразведочных работ включающий:

- подготовительные работы: проектирование, согласование логистика, обеспечение (2026 год).

- полевые работы, включающие в себя: проведение геолого-рекогносцированных маршрутов, топогеодезические работы; поисковые маршруты; геофизические работы; проходку разведочных канав, колонковое бурение, отбор проб.

- обработка проб.

- лабораторно-аналитические исследования

- камеральные работы

Географические координаты участков разведки:

№№ угловых точек	Географические координаты (Longitude / Latitude (WGS 84))		Площадь территории, (км ²)
	Северная широта	Восточная долгота	
1	49° 11' 0.00"	81° 28' 0.00"	8,983 км ²
2	49° 11' 0.00"	81° 30' 0.00"	
3	49° 09' 0.00"	81° 30' 0.00"	
4	49° 09' 0.00"	81° 28' 0.00";	

Космоснимок расположения ближайшего населенного пункта представлен на рис. 1-1.

Карта-схема расположения проектируемых источников представлена на рисунке 1-2.

Космоснимок расположения ближайшего населенного пункта

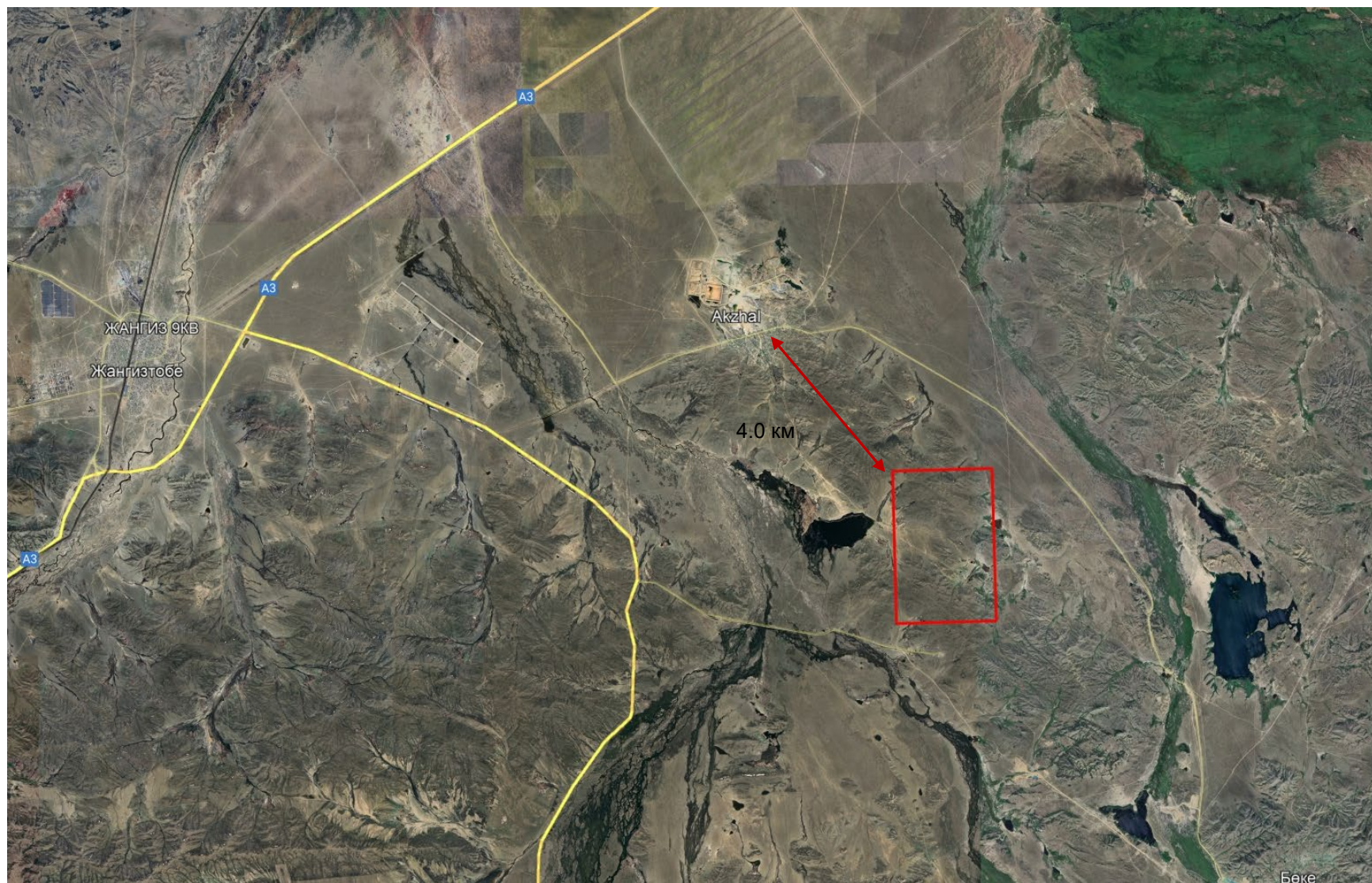
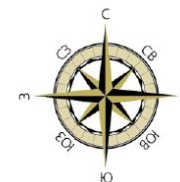
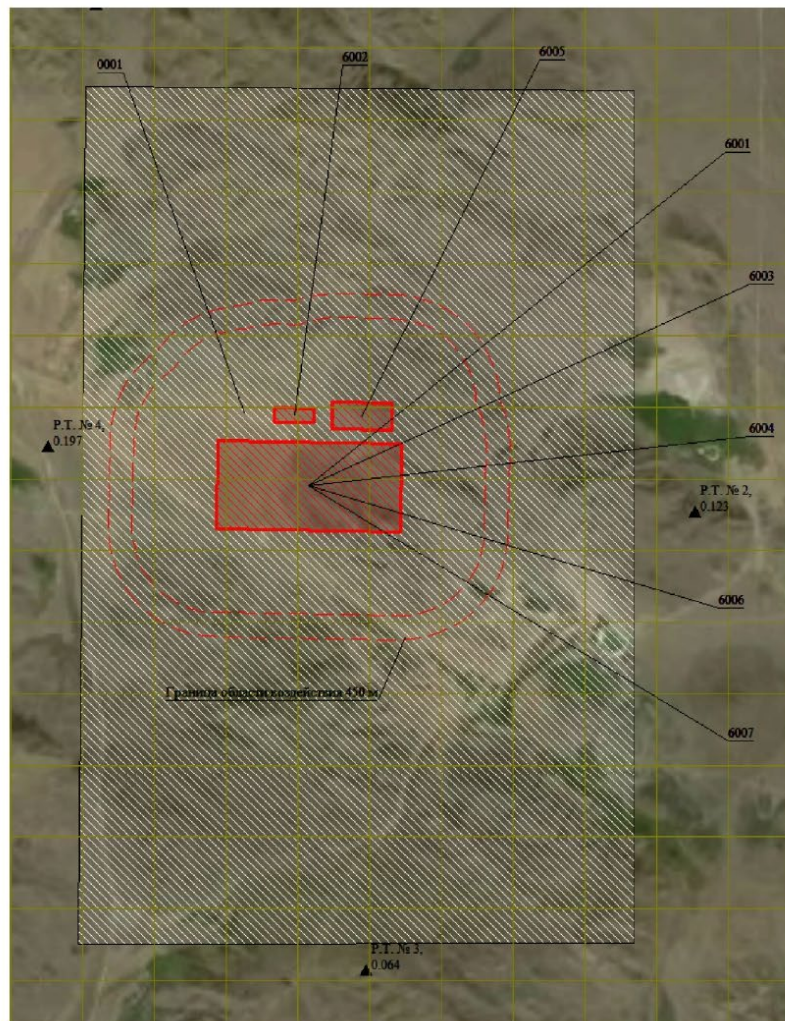


Рисунок 1-1 Космоснимок расположения ближайшего населенного пункта

**Карта-схема источников загрязнения
объекта ТОО «Боке»
Масштаб 1:20 000**



Условные обозначения



0001 Организованный
источник

6001 Неорганизованный
источник

Рисунок 1-2 Карта схема источников загрязнения

Описание затрагиваемой территории

Местонахождение объекта

В административном отношении место осуществления намечаемой деятельности ТОО «Боке» – область Абай, Жарминский район.

Село Акжал является ближайшим населённым пунктом, расположенным в 4,0 км северо-западнее от участка работ. Предприятие представлено одной площадкой.

Условия транспорта

С районным центром и ближайшей железнодорожной станцией Жангиз-Тобе п.Акжар связан частично асфальтированной дорогой.

Эксплуатация объекта планируются с использованием существующей системы автомобильных дорог и подъездных путей.

Краткое описание намечаемой деятельности

Полевые работы

Топографо-геодезические работы будут проведены с целью обеспечения участка работ топографической основой, планового и высотного положения устья буровых скважин.

Проходка, канав при разведке будет осуществляться механизированным способом по разведочным линиям.

Канавы будут проходиться экскаватором с шириной траншеи 1,0 м и глубиной до 2,0м, в соответствии с условиями рельефа. Общий объем работ составит: 6152 п.м., в т.ч. в 2026 г. – 2652 п.м., в 2027 г. – 1500,0 п.м., в 2028 г. – 1000,0 п.м., в 2029 г. – 500 п.м., в 2030 г. -500 п.м.

С учетом обнаженности участка и расположения канав средняя толщина снимаемого почвенно-плодородного слоя (ППС) составляет 0,2 м. Общий объем ППС при проходке канав составит — 615,2 тонн, с отдельным его складированием. После опробования канавы рекультивируются путем засыпки рыхлыми породами II–IV категорий без уплотнения с последующей укладкой ППС. По завершении работ канавы полностью засыпаются с восстановлением поверхности в соответствии с требованиями экологического законодательства.

Бурение разведочных скважин будет выполнено самоходными буровыми установками типа СКБ-4, способных использовать при работе колонковые снаряды со съемными керноприемниками.

Буровые работы включают колонковое бурение скважин, бурение с обратной циркуляцией (РС-бурение) и пневмоударное бурение RAB. Общий объем колонкового бурения (включая монтаж и демонтаж скважин) составит 2500 п.м., в т.ч. в 2026 г. – 800 п.м., в 2027 г. – по 600 п.м., в 2028 г. – 500,0 п.м., в 2029 г. – 400 п.м., в 2030 г – 200 п.м

Обработка и подготовка проб

Обработка и подготовка проб к анализам будет осуществляться в подрядной организации на договорной основе. Процесс пробоподготовки многостадийный включающий этапы дробления, перемешивания, сокращения, истирания и деления на навески.

Лабораторно-аналитические исследования

В программу исследований входят:

- атомно-абсорбционный анализ (ААС) – определение содержания металлов по их спектральному поглощению;

- пробирный анализ с атомно-абсорбционным окончанием – классический метод определения золота и других благородных металлов с уточняющим измерением на ААС;
- ICP AES (эмиссионная спектрометрия с индуктивно связанной плазмой) – одновременное определение содержания 36 элементов;
- ICP MS (масс-спектрометрия с индуктивно связанной плазмой) с пробирным окончанием на золото – высокоточный метод анализа Au;
- групповые пробы – объединение отдельных проб для усреднённого анализа;
- фазовый анализ – определение форм нахождения металлов (например, свободное золото, связанное в сульфидах и пр.).
- технологические исследования – изучение возможности обогащения руд и извлечения полезных компонентов.
- изготовление и описание шлифов – микроскопическое исследование структуры минералов.
- изготовление и описание аншлифов – изучение непрозрачных минералов в полированных образцах.

Камеральные работы

В рамках камерального этапа планируется выполнение следующих работ:

- систематизация, обработка и анализ всех полученных полевых и лабораторных данных;
- проверка и уточнение геологических материалов: карт, разрезов, планов и продольных проекций в соответствии с новыми результатами исследований;
- внесение необходимых корректировок в картографические материалы с учетом уточненной стратиграфии, тектоники, литологии и распределения оруденения;
- подготовка итоговых графических и текстовых материалов для включения в отчетную документацию.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Основные виды работ, сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ: проходка разведочных канав, колонковое бурение скважин (НҚ/НҚ), пневмоударное бурение скважин обратной продувкой RAB, бурение обратной продувкой RC.

Воздействие на атмосферный воздух

В период геологоразведки выявлено восемь источников выбросов загрязняющих веществ, 1 из которых организованный и 7 неорганизованных. От установленных источников выбрасываются 10 загрязняющих веществ.

Валовый выброс составит:

- в 2026 году 9,723630662 т/год, в т.ч. 0,109981662 от автотранспорта,
- в 2027 году – 5,846664932 т/год, в т.ч. 0,061022432 т/год от автотранспорта.
- в 2028 году – 5,460922285 т/год, в т.ч. 0,0419617848 т/год от автотранспорта.
- в 2029 году – 2,844292812 т/год, в т.ч. 0,02287691240 т/год от автотранспорта.
- в 2030 году – 2,243123812 т/год, в т.ч. 0,02287691240 т/год от автотранспорта.

Организация границ области воздействия (ГОВ)

Граница области воздействия (ГОВ) предлагается установить на уровне 0,5 ПДК от группы суммации (0301+0330 Азота (IV) диоксид + Сера диоксид). Размер радиуса области воздействия составляет 450 метров.

Намечаемая деятельность по поисковым геологоразведочным работам не классифицируется в соответствии с Приложением 1 СП ДСМ-2 от 11.01.2022 г. Санитарно-

защитная зона для объекта условно принята на уровне 350 м в северном направлении от крайних источников выделений.

Согласно п.7.12, раздел -2, приложение 2 ЭК РК проектируемый объект относится к объектам II категории.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе геологоразведочных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции на участках бурения;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

Воздействие на водный бассейн

Постоянная гидрографическая сеть в районе отсутствует. Имеется несколько русел временных потоков, в которых постоянный водоток отмечается только в период снеготаяния. В летний период они пересыхают и остаются лишь отдельные мелкие плесы с сильно засоленной водой. Воды, пригодной для питья, очень мало. Все источники с малым дебитом и к середине лета, в основном, пересыхают.

Согласно письму РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №№ЗТ-2025-02723566 от 18.08.2025г. (**приложение 6**) ближайшими водными объектами являются: озеро Комсомольское расположенное на расстоянии около 430м и частично расположено озеро Карасай. Также на основании скрининга об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности на испрашиваемом участке частично расположено озеро Карасай и родник Без названия, водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования на которых не установлены. Предприятием предусмотрено установка буферной зоны для исключения производства геолого-разведочных работ в предполагаемой водоохранной зоне.

На рисунке 1-3 приведена схема расположения водных объектов, буферных зон и месторасположением планируемых работ.

На рисунке 1-4 приведена Ситуационная карта-схема расположения участков работ, жилой зоны и водных объектов.

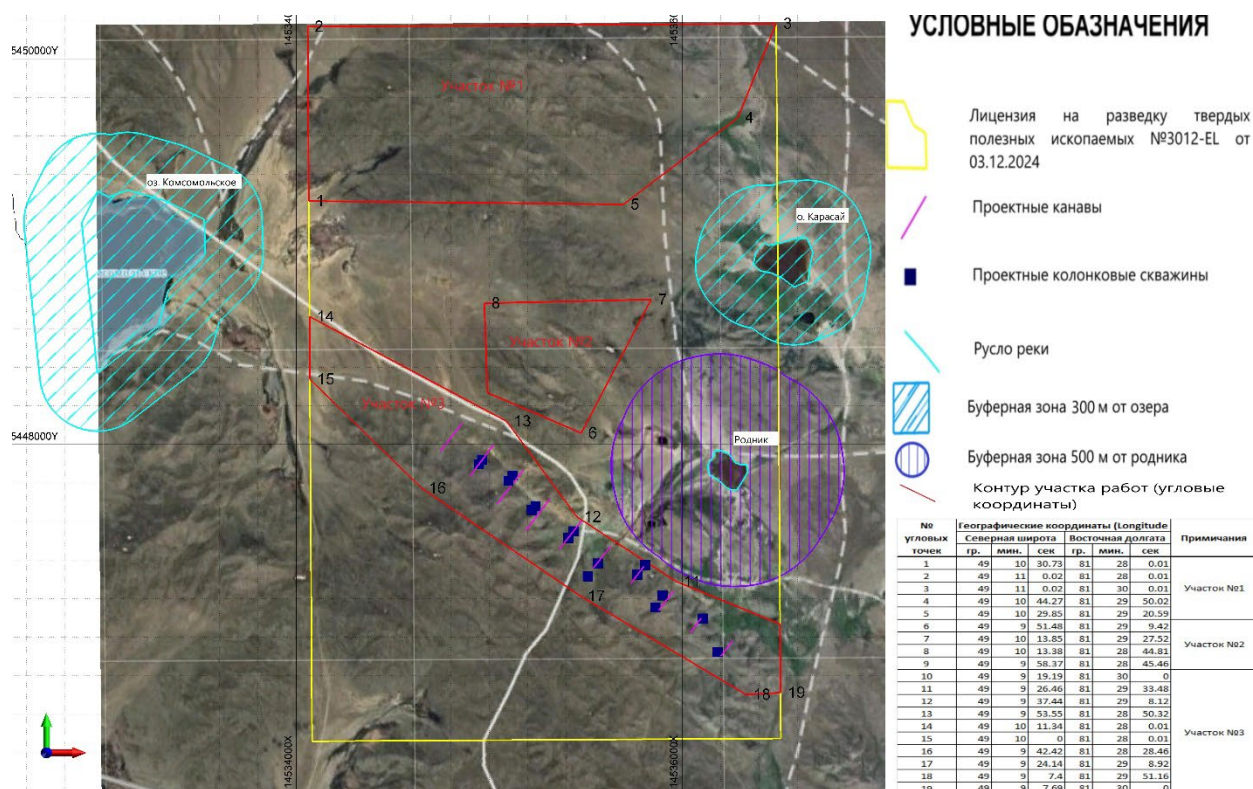


Рисунок 15-3 Схема расположения водных объектов, буферных зон и месторасположением планируемых работ.

Каталог географических координат участков геологоразведочных работ

№ угловых точек	Географические координаты (Longitude (WGS 84))						Примечания
	Северная широта			Восточная долгота			
	гр.	мин.	сек	гр.	мин.	сек	
1	49	10	30,73	81	28	0,01	Участок №1
2	49	11	0,02	81	28	0,01	
3	49	11	0,02	81	30	0,01	
4	49	10	44,27	81	29	50,02	
5	49	10	29,85	81	29	20,59	
6	49	9	51,48	81	29	9,42	Участок №2
7	49	10	13,85	81	29	27,52	
8	49	10	13,38	81	28	44,81	
9	49	9	58,37	81	28	45,46	
10	49	9	19,19	81	30	0	
11	49	9	26,46	81	29	33,48	Участок №3
12	49	9	37,44	81	29	8,12	
13	49	9	53,55	81	28	50,32	
14	49	10	11,34	81	28	0,01	
15	49	10	0	81	28	0,01	
16	49	9	42,42	81	28	28,46	
17	49	9	24,14	81	29	8,92	
18	49	9	7,4	81	29	51,16	
19	49	9	7,69	81	30	0	

Водопотребление

На период геологоразведочных работ водопотребление предусмотрено на хозяйственно-бытовые и производственные (технические) нужды. Расчетный объем водопотребления составит 75,75 и 125,0 м³/год соответственно. Обеспечение для хозяйственного бытовых и технических нужд будет осуществляться за счет привозной воды на договорной основе.

Водоотведение

Проектируемая деятельность не предполагает сбросов производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Хоз-бытовые сточные воды, образуемые в процессе соблюдения персоналом личной гигиены, отводятся в септик. Септик предусмотрен в виде полностью герметичной емкости, обеспечивающей надежное хранение и предотвращение утечки сточных вод.

Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов предприятием оказываться не будет.

Учитывая отсутствие в непосредственной близости поверхностных водопроявлений, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательное влияния на подземные и поверхностные воды.

**Ситуационная карта-схема
расположения объекта с указанием расстояния до ближайшего водного источника и жилой зон**

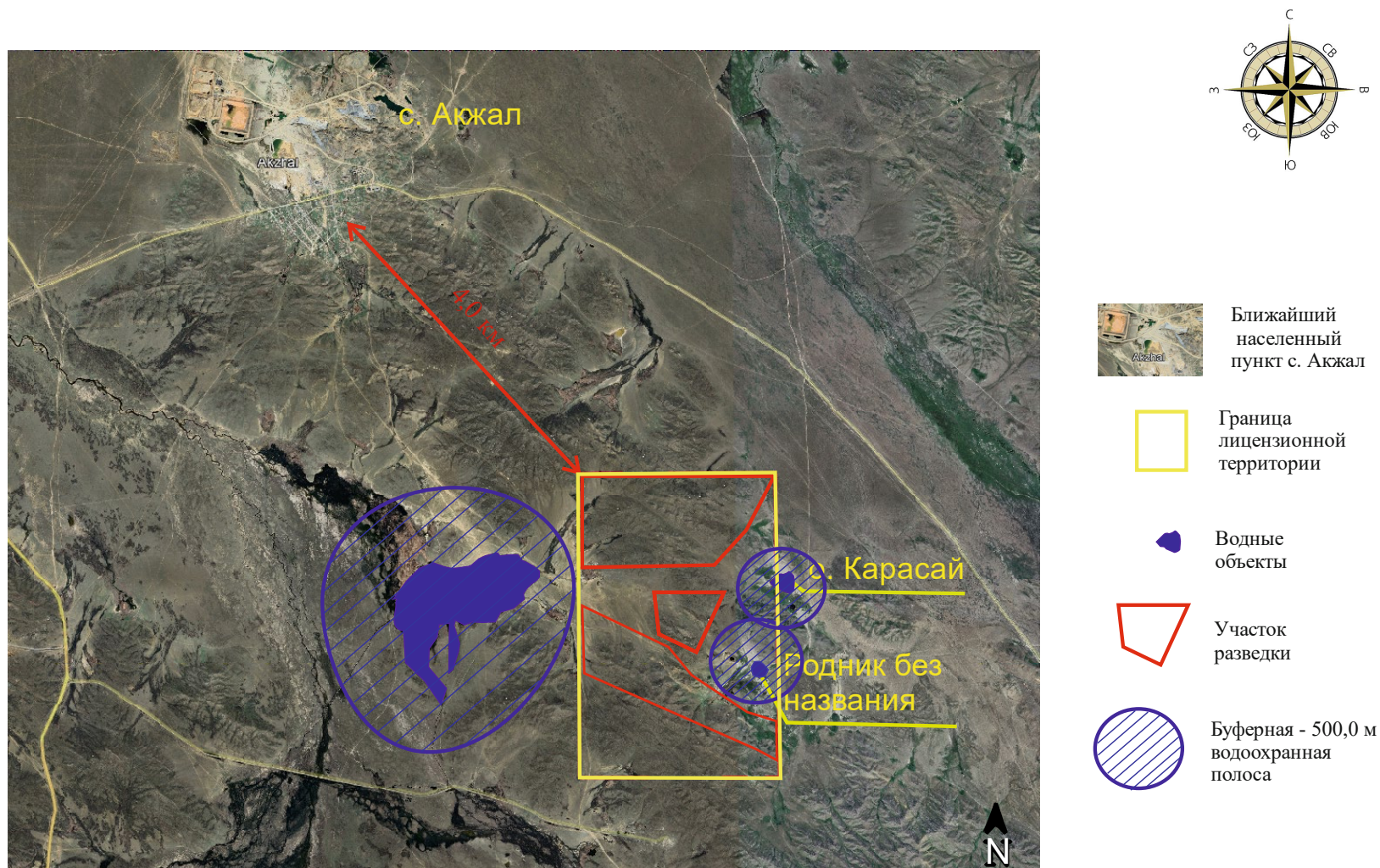


Рисунок 15-4 Ситуационная карта-схема расположения объекта с указанием расстояния до ближайшего водного источника и жилой зон

Эксплуатация проектируемого объекта на этой территории допустима при условии предотвращения любых возможных случаев загрязнения и засорения подземных и поверхностных вод, при выполнении правил ст.86 Водного Кодекса РК от 09.04.2025 г. № 178-VIII ЗРК и проведения следующих мероприятий: предотвращения засорения, истощения и загрязнения вод, выполнение установленных природоохранных мероприятий.

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

- временное хранение отходов потребления и производственных отходов осуществлять в металлических контейнерах на твердом покрытии с последующим вывозом мусора в спецорганизации;
- организация регулярной уборки территории от производственных отходов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалеты/септик;
- организация специальной площадки для сбора и кратковременного хранения отходов и их своевременный вывоз;
- при возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и ее последствия.

Проектируемая деятельность не предполагает сбросов производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

В процессе геологоразведочных работ воздействие на земли и почвенный покров будет связано с изъятием плодородного слоя на участках прохождения канав и бурения.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы.

В процессе геологоразведочных работах необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова. Выполнение всех мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от намечаемых буровых работ.

Воздействие на растительный мир

Растительный покров в зоне размещения объекта скуден, в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

Деятельность будет осуществляться только на территории объекта. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

Воздействие на животный мир

Во время геологоразведочных работ воздействие будет зависеть от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Для минимизации негативного воздействия на животный мир при проведении буровых работ предусмотрен комплекс мероприятий. Их реализация будет способствовать снижению отрицательного воздействия запланированных работ на объекты растительного и животного мира, а также существенно снизит рекреационные нагрузки на среду их обитания.

В период геологоразведки при соблюдении штатного режима работы предприятия негативного воздействия на растительный и животный мир прилегающей территории не ожидается.

Химическое загрязнение

Загрязнение территории ГСМ при работе строительной техники может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. На территории промплощадки отсутствует вероятность смыва загрязняющих веществ в водоемы и водотоки. При соблюдении норм и правил по планировке площадки, недопущению разливов загрязняющих веществ, вероятность загрязнения водотоков сводят к минимуму. Возможность проявления этого воздействия ограничена промплощадкой.

Факторы физического воздействия

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду во время работы будут работающие технологическое оборудование.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций на срок проведения буровых работ.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;

- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Воздействие на здоровье работающего персонала незначительно, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, занятого при геологоразведочных работах, создание новых рабочих мест и увеличение доходов персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Эксплуатация объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Воздействие на объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В районе проектируемого объекта отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), тем самым воздействием на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается.

Ожидаемые виды и количество отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объекта

Временное накопление отходов осуществляется на площадке рядом с фронтом проводимых работ с последующим вывозом на предприятие подрядчика для утилизации на специализированном предприятии.

За очистку лицензионной территории от металлических предметов и размещение отходов по окончании буровых работ ответственность несет подрядная организация, выполняющая данный вид работ.

В процессе геологоразведочных работ установлено 3 вида отходов.

Согласно статье 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Временное складирование отходов осуществляется в срок не более 6 месяцев согласно пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК «Места накопления отходов

предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Таблица 15-1 Лимиты накопления отходов в период 2026-2030 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
2026 год		
Всего:	0,00	23,78
в т.ч. отходов производства	0,00	23,03
отходов потребления	0,00	0,75
Опасные отходы		
Всего:		0,03
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,00	0,03
Неопасные отходы		
Всего:		23,75
ТБО (20 03 01)	0,00	0,75
Буровой шлам (01 05 99)	0,00	23
Зеркальные		
-	-	-
2027 год		
Всего:	0,00	23,78
в т.ч. отходов производства	0,00	23,03
отходов потребления	0,00	0,75
Опасные отходы		
Всего:		0,03
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,00	0,03
Неопасные отходы		
Всего:		23,75
ТБО (20 03 01)	0,00	0,75
Буровой шлам (01 05 99)	0,00	23
Зеркальные		
-	-	
2028 год		
Всего:	0,00	23,78
в т.ч. отходов производства	0,00	23,03
отходов потребления	0,00	0,75
Опасные отходы		
Всего:		0,03
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,00	0,03
Неопасные отходы		

Всего:		23,75
ТБО (20 03 01)	0,00	0,75
Буровой шлам (01 05 99)	0,00	23
Зеркальные		
2029 год		
Всего:	0,00	23,78
в т.ч. отходов производства	0,00	23,03
отходов потребления	0,00	0,75
Опасные отходы		
Всего:		0,03
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,00	0,03
Неопасные отходы		
Всего:		23,75
ТБО (20 03 01)	0,00	0,75
Буровой шлам (01 05 99)	0,00	23
Зеркальные		
2030 год		
Всего:	0,00	23,78
в т.ч. отходов производства	0,00	23,03
отходов потребления	0,00	0,75
Опасные отходы		
Всего:		0,03
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,00	0,03
Неопасные отходы		
Всего:		23,75
ТБО (20 03 01)	0,00	0,75
Буровой шлам (01 05 99)	0,00	23
Зеркальные		

Отходы захоронения на период эксплуатации

Лимиты на захоронение отходов подлежат установлению только в случае наличия у недропользователя собственного специализированного полигона, предназначенного для размещения промышленных и бытовых отходов. ТОО «Боке» не располагает собственным специализированным полигоном.

Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимоувязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате реализации проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ спецтехники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении ГРП неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- запрещается орошение земель сточными водами;
- обязательный сбор хозяйственно-бытовых стоков в герметичную емкость с последующим вывозом специальным автотранспортом и сливом на сливных станциях, места устройства которых определяются территориальными подразделениями коммунальных служб.
- соблюдение санитарных и экологических норм, в части ст.221.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе эксплуатации объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями ст. 319, 320, 321, 331 Экологического кодекса Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате эксплуатации объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемностью;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

В результате этих мер физические воздействия при ГРП объекта не распространятся за пределы производственного объекта.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате ГРП объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

Согласно статье 140 Земельного кодекса Республики Казахстан землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;
- защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесом, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Согласно п. 8 ст. 238 Экологического Кодекса РК в целях охраны земель предприятием предусмотрены следующие мероприятия:

Защита земель от эрозий и других негативных воздействий:

- временное складирование почвенно-плодородного слоя на специально отведенной площадке, оборудованной необходимыми средствами для предотвращения эрозии и загрязнения для последующего использования при рекультивации земель.

Защита земель от заражения и ухудшения состояния:

- проведение профилактических мероприятий для предотвращения заражения особо опасными вредными организмами.

- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на участке ГРР и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;

- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке спецтехники и автотранспорта запрещается использовать в процессе ГРР неисправную и неотрегулированную технику;

- недопустимо производить на участке бурения мойку спецтехники и автотранспорта.

Ликвидация последствий загрязнения:

- сбор и утилизация отходов;

- очистка загрязненных земель.

Рекультивация нарушенных земель и восстановление плодородия почв:

Проведение технического и биологического этапов рекультивации

Своевременное вовлечение рекультивированных земель в сельскохозяйственный оборот.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от производственных работ.

Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей, прилегающих поселков района благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения ГРР предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;

- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой производственной деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира

Согласно п. 1 ст. 17 Закона Республики Казахстан №593 от 9.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при ГРР должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия - фактор беспокойства. Поскольку объект воздействия точечный и не охватывает больших площадей, на местообитание животного мира, деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Территория объекта находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (Ответ РГКП «Казахстанское лесоустроительное предприятие» (№ЗТ-2025-02723540 от 20.08.2025 г., и РГУ «Государственный лесной природный резерват» Семей орманы» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №ЗТ-2025-02723540/1от 12.08.2025 г.).

Территория намечаемой деятельности не относится к путям миграции редких и исчезающих животных.

На основании информации, полученной при проведении исследований на местности проведения ГРР, представители животного мира, занесенные в Красную Книгу Казахстана, отсутствуют.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры должны иметь плотные крышки;

- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

- максимально возможное снижение присутствия человека на площади участка за пределами промышленной площадки и дорог;

- исключение случаев браконьерства;

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;

- запрещение кормления и приманки диких животных;

- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;

- просветительская работа экологического содержания;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При эксплуатации объекта ТОО «Боке» планируется внедрение мероприятий по охране животного и растительного мира согласно п.п. 3,9 п.6 приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

- охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемой территории окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

С учетом предлагаемых природоохранных мероприятий воздействие на животный мир при выполнении производственных работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном – как краткосрочное и по величине - как слабое.

Согласно приложению 4 Экологического кодекса предусмотрены мероприятия по внедрению систем управления, включающие в себя использование современного оборудования и технологий в производственных процессах, а также орошения подъездных дорог поливооросительной машиной.