

## Краткое нетехническое резюме

*К проекту: «План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №2303-EL от 20 декабря 2023 года в границах лицензионной территории К-42-45-(10г-5г-11)в Тюлькубасском районе Туркестанской области»*

Геологическое изучение лицензионной территории №2303-EL от 20.12.2023г с целью выявления в течение срока действия лицензии месторождения твердых полезных ископаемых и создания минерально-сырьевой базы будущего добычного предприятия.

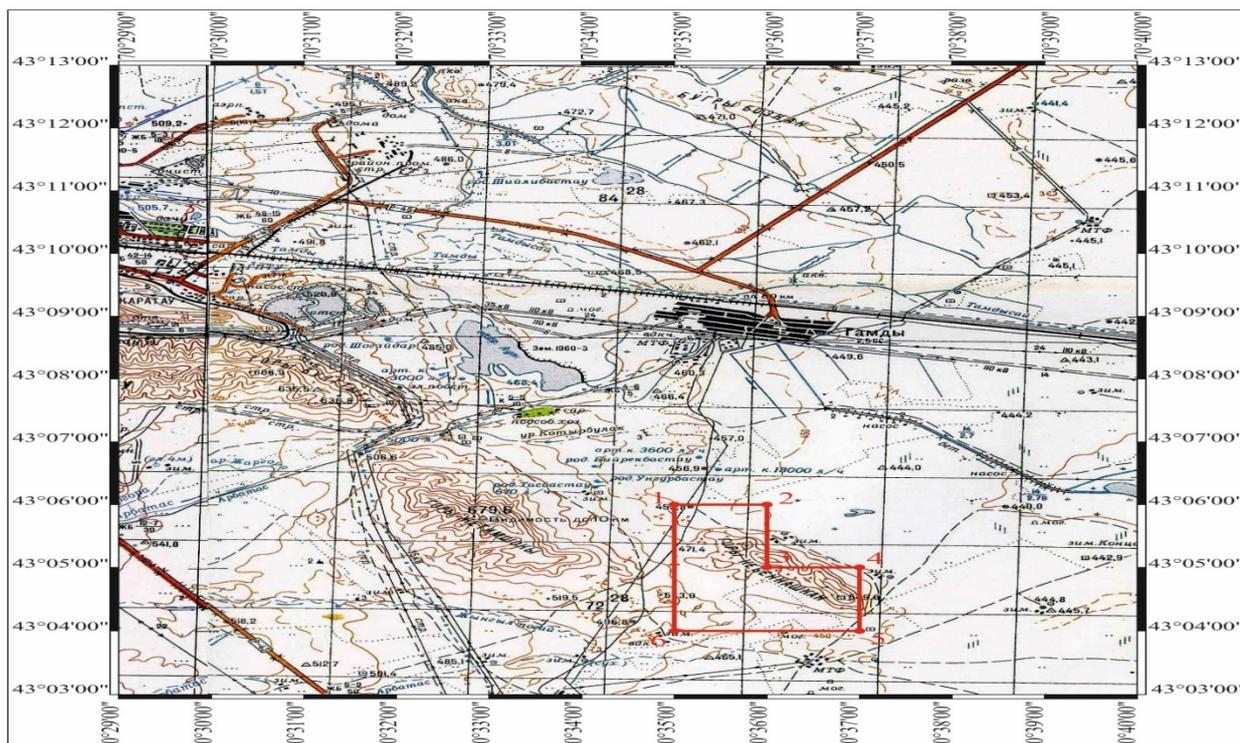
Разведка и вовлечение в добычу новых месторождений твердых полезных ископаемых с использованием новых технологий позволит создать новые рабочие места и обеспечить экономическую стабильность в регионе.

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Тюлькубасского района Туркестанской области (Рис.2.1) в 70км северо-восточнее города Шымкент. Ближайший к лицензионной территории крупный населённый пункт – Сазтобе находится в 22км юго-западнее. насчитывает около 30 тысяч жителей, занятых добычей фосфоритов на существующих карьерах и других промышленных и жилищно-бытовых объектах. Сельское хозяйство в районе развито слабо и имеет главным образом животноводческое направление. В городе частично развит малый и средний бизнес.

Общая площадь – 2,53 кв. км., координаты угловых точек:

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	42°43'00"	70°05'00"
2	42°43'00"	70°06'00"
3	43°42'00"	70°06'00"
4	43°42'00"	70°05'00"

Ситуационная схема расположения проектируемого объекта



Планомерные поиски и разведка месторождений полезных ископаемых в регионе интенсивно развивались в 1940-1970-е годы, когда было открыто и оценено подавляющее большинство известных в настоящее время объектов полезных ископаемых.

Здесь известны проявления и месторождения черных металлов (железа и марганца), цветных металлов (меди, свинца и цинка), редких металлов – вольфрама и молибдена, золота. Из нерудных полезных ископаемых выделяются объекты барита, целестина, керамического пегматита, хризотилового асбеста, талька. Интерес представляют месторождения халцедона, агальматолита, мрамора, гранита, известняка, доломита, песчаника. Распространены строительные и стекольные пески, суглинки, песчано-гравийной смеси, галечники, а также гипсы, кварциты, гидрослюдистые сланцы, соли.

Важное промышленное значение и широкое распространение имеют пластовые фосфориты, развитые в Малокаратауской части описываемого региона, где они образуют юго-восточную часть Каратауского фосфоритового бассейна. Здесь выявлено 10 средних и малых месторождений, а также 13 проявлений пластовых фосфоритов.

В геологическом строении района принимают участие отложения четвертичного периода (Q) (Рис. 2.1). Они выполняют предгорные впадины, современные и древние речные долины, и обширные равнины, представлены разнообразными генетическими типами.

Отложения нижнего звена (арQI) распространены в северо-восточной части района. Они представлены аллювиально-пролювиальными валунно-галечниками, гравийно-галечниками, щебнем, лессовидными суглинками. Мощность достигает 40-50м.

Аллювиально-пролювиальные отложения среднего звена (арQII) занимают центральную часть описываемого района. Это пролювиальные шлейфы, выполненные валунно-галечниками, гравием, щебнистыми суглинками. Мощность отложений от 10-15м до 20-25м.

Отложения верхнего звена (арQIII) распространены в северо-западной части описываемой площади, где они слагают равнину. Двухъярусное строение отложений звена проявляется наличием в основании нижнего горизонта более грубо обломочного материала. По своему происхождению это аллювиально-пролювиальные образования. Литологически они представлены галечниками, валунно-галечниками, содержащими линзы гравия и песков, переслаиванием галечников, гравийников и песков, супесей и суглинков. Мощность отложений составляет от 2 до 10м.

Верхнее звено – голоцен (ар, ав, QIII-IV) на описываемой площади представлено двумя генетическими типами:

Аллювиально-пролювиальные отложения слагают поймы, пойменные террасы постоянных и временных водотоков, представлены галечниками, валунно-галечниками, гравием, песками, щебнистыми суглинками.

Растительность района скудная и представлена однолетними травами и кустарниками. Воздействия на растительный покров в процессе ведения разведочных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

*Климат района* находится на границе одной зоны: пустынно-равнинной. Климат района резко континентальный. Максимальная температура в летние месяцы достигает +46°C, минимальная в январе -28,3°C. Среднегодовое количество осадков 200мм. Основная масса осадков (40-45%) приходится на февраль-май. Преобладающее направление ветров восточное и юго-восточное. Средняя их скорость 3 м/сек, максимальная до 15м/сек. Число дней в году с сильными ураганскими ветрами составляет 50%. Максимум влажности воздуха наблюдается в ноябре-марте (55-75%) и минимум в июне-сентябре (12-45%).

При проведении разведочных работ образуется 5 неорганизованных источников выбросов: Вскрытие ПИ бульдозером, проходка канав и шурфов, буровые работы, опробование и транспортировка проб, засыпка канав и рекультивация, генератор бензиновый марки Forza. Максимально-разовый и валовый выбросы вредных веществ в атмосферу на период строительства составят: 0,4698 г/сек и 3,0546 т/год.

При проведении разведочных работ образуется 5 неорганизованных источников выбросов:

Ист. 6001 - Проходка канав и шурфов.  
Ист. 6002 - Буровые работы.  
Ист. 6003 - Опробование и транспортировка проб.  
Ист. 6004 - Засыпка канав и рекультивация.  
Ист. 6005 - Генератор бензиновый марки Forza.

Максимально-разовый и валовый выбросы вредных веществ в атмосферу на период строительства составят: 0,4698 г/сек и 3,0546 т/год.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 17 статьи 202 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Воздействие на водные ресурсы в значительной степени определяется водохозяйственной деятельностью – забором подземных и поверхностных вод для решения проблем водоснабжения.

Технической воды для проведения работ не требуется. Источник питьевой воды - вода привозная. В процессе разведочных работ вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды. Использование воды в процессе разведочных работ невелико. Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников и продолжительности периода строительства. Так как продолжительность периода разведочных работ 250 дней, а число работающих 4 человек. Расчетный период строительства = 250 суток. Годовой расход воды – 0,1316 тыс.м<sup>2</sup>/год.

**Водоотведение.** Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается: Сброс производственных стоков - отсутствует. Для сброса хозяйственно-бытовых сточных вод во время проведения разведочных работ предусматривается установка герметичной емкости с последующей ассенизацией.

Животный мир относительно беден. В долине барсуки, мелкие грызуны. Из ядовитых встречаются фаланги, каракурты, скорпионы, змеи. Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории.

**Отходы** (объемы образования, утилизация, размещение) – При производстве разведочных работ, образуются бытовые отходы и промасленная ветошь.

Бытовые отходы – 0,205 т/год.  
Буровой шлам – 14,107 т/год.  
Отработанный БР – 3,968 т/год.  
Буровые сточные воды – 0,7389 т/год.  
Промасленная ветошь – 0,0127 т/год.  
Всего: 19,032 т/год.

Уровень воздействия отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, условиями размещения, принятыми способами переработки и утилизации.

Недра, по сравнению с другими компонентами окружающей среды, обладают некоторыми характерными особенностями, определяющими специфику оценки возможного ее изменения, это: достаточная инерционность системы, необратимость процессов, вызванных внешним воздействием, низкая способность к самовосстановлению (по сравнению с некоторыми биологическими компонентами). Необходимо отметить такую характерную особенность геологической среды, как полихронность, т.е. разная по времени динамика формирования компонентов.

Опасными и вредными производственными факторами производственной среды при проведении горных работ, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения и т.д.

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе намечаемых работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ по строительству завода являются ДВС строительной техники и автотранспорта. В период эксплуатации источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

На предприятии разработана программа экологического контроля, в рамках осуществления которой выполняется мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрана земельных ресурсов и отходов производства

*Мониторинг атмосферного воздуха.* Для проведения операционного мониторинга на предприятии ведется учет количеств часов работы каждой единицы оборудования, расход материалов, а также контроль за соблюдением технологического регламента работы оборудования. Все полученные данные отражаются в ежедневном сменном журнале первичного учета

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ проводится на границе СЗЗ с наветренной и подветренной стороны. Перечень определяемых загрязняющих веществ указаны в плане – графике контроля.

В процессе производственного мониторинга будет отслеживаться соответствие концентраций на границе СЗЗ значениям предельно – допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест.

*Мониторинг отходов производства и потребления.* Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды. Проведение запланированных работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

*Мониторинг почвы.* Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением планировочных работ. При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения.

*Мониторинг биоразнообразия* - проводится по всей территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства. *Животный мир*- редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проектируемого объекта не встречаются. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет. *Растительность* - ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно

отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Мониторинг биоразнообразия не проводится.

*Радиационный мониторинг.* Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района. Радиационный контроль не предусматривается.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

*По растительному миру.*

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

*По животному миру.*

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается.