

## **Краткое нетехническое резюме**

### *Введение*

Цель работы – выполнение Проекта отчета о возможных воздействиях с учетом содержания заключения об определении сферы охвата в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, принятого 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Работы предусматривают - 2024-2026 гг.

Проведенная оценка содержит детальный анализ в полном объеме всех аспектов воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду: атмосферный воздух, поверхность (почвы, растительность, животный мир), воды (грунтовые, поверхностные).

Экологический Кодекс Республики Казахстан предусматривает: защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду, меры по охране и оздоровлению окружающей среды, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущего поколений, регламентирует направление предприятий в сфере рационального природопользования.

В плане учтены рекомендации и требования соответствующих законодательных, директивных, нормативных документов РК по направлениям:

- экологическое сопровождение и охрана окружающей среды;
- стандартизация видов работ;
- метрологическое обеспечение, сертификация;
- лицензионные требования к составлению планов.

Предусматривается порядок работ с источниками информации на основе создания электронной базы данных, применение новейших компьютерных технологий, программ и моделирования.

В настоящем проекте объединены методически и организационно работы, соответствующие по своему составу требованиям к выполняемым работам.

План разведки составлен для выполнения геологоразведочных работ в пределах 2 (двух) блоков – К-42-57-(10а-5а-11), К-42-56-(10в-5б-15), (Састобе).

План разведки предусматривает выбор методики проведения разведочных работ и объемы работ на лицензионной территории, финансовые расчеты разведочных работ. Все объемы геологоразведочных работ и аналитических исследований полностью даны в соответствующих разделах плана.

Территория участка недр находится в Тюлькубасском районе, Туркестанской области, Республики Казахстан.

Участок недр расположен, в 30 км к северо-западу от села им. Турара Рыскулова - административного центра Тюлькубасского района, в 10 км к северо-востоку от села Састобе, в пределах листа К-42-XVII. Координаты угловых точек участка недр приведены в нижеследующей таблице:

## Географические координаты угловых точек участка недр

№ угловых точек	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	42°38'00"	69°59'00"
2	42°38'00"	70°01'00"
3	42°37'00"	70°01'00"
4	42°37'00"	69°59'00"

Площадь участка недр составляет 5,06 квадратных километра.

Изучение объектов будет проводиться в 2024-2026 гг. в соответствии с настоящим Планом на выполнение работ на площади участка работ утвержденным и согласованным в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

В соответствии с основными задачами, видами, объемами и сроками планируемых геологоразведочных работ, которые нашли свое отражение в Сводной таблице видов и объемов работ и настоящем плане. Общие затраты на проведение геологоразведочных работ на площади участка составят 173025,61 тыс. тенге без учета НДС на весь период работ.

Приведенная в Плане стоимость видов ГРП полностью соответствует современной стоимости и рассчитана на весь цикл проведения работ, т.е. до конца 2026 года.

### **Учет общественного мнения**

ТОО «Аurum Mining» декларирует политику открытости социальной и экологической ответственности.

Общественные обсуждения проводятся в целях:

- информирования населения по вопросам прогнозируемой деятельности;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные обсуждения осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с проектными материалами и документирования высказанных замечаний и предложений.

### **Климатическая характеристика**

Исследуемая площадь административно относится к Тюлькубасскому району, Туркестанской области.

Участок расположен на юго-западном склоне хребта Боролдайтау, являющегося юго-восточной частью Большого Каратау. В орографическом отношении хребет представляет низкогорную систему северо-западного простирания длиной в 75 км при ширине 10-25 км. Абсолютные высоты в водораздельной части хребта составляют 1500-1600 м, достигая максимального значения 1814 м – на г. Бокейтау.

На участке Састобе абсолютные высоты варьируются в пределах от 570 м до 835 м, общий размах рельефа равен 265 м. Относительные превышения составляют 100-150 м при максимальном значении 225 м.

Климат в пределах юго-западного склона хр. Боролдайтау умеренно континентальный. Среднегодовая температура +11,5°, относительная влажность 30-58%. Зима короткая и сравнительно теплая: средняя температура -2,2°, абсолютный минимум -30°, лето продолжительное и жаркое, среднеиюльская температура +25,5°, максимальная +41°. Переходные сезоны короткие. Первый снег выпадает в конце сентября – середине октября. Сход снежного покрова происходит к середине февраля - началу апреля. Глубина промерзания почвы не превышает 45 см. Среднегодовое количество осадков за период наблюдения составляет 761 мм при колебании от 389 мм. Наиболее увлажненный период март-апрель. Максимальное суточное количество осадков 61,1 мм.

Река Карагашты принадлежит к бассейну р. Арысь, и вбирает в себя множество притоков, крупнейшие из которых Тарузен, Кенузен, Каирчакты (бассейн р. Карагашты) и Сайсу, Абышева, Чиликты (бассейн р. Кулан). Питаются реки атмосферными осадками и грунтовыми водами. Реки имеют постоянный сток, расходы по ним даже в летнюю межень не опускаются ниже 0,1-0,2 м<sup>3</sup>/с. Половодье приходится на март-апрель, за эти месяцы сбрасывается 70-80% стока.

Участок недр распространен в пределах эфемерно-разнотравно-полынной степи на горных черноземах. Однако, в нетронутom состоянии эфемерно-разнотравно-полынные ассоциации сохранились только на крутых склонах и в днищах саев. Междуречья и пологие склоны распаханы и засеиваются зерновыми культурами. В долинах рек имеются древесные насаждения карагача и яблони. Долина р. Кулан в нижней приустьевой части занята садами и виноградниками.

Внутренний региональный продукт Туркестанской области за 2019 год составил 718 млрд. тенге (доля ВРП области в ВРП Казахстана составила 2,6%).

Особое внимание в области уделяется сельскому хозяйству. Здесь выращивается хлопок, кукуруза, табак, подсолнечник, фрукты и овощи (удельный вес хлопка, зерна, овощей и бахчевых культур составляет 54,3%), производится кожевенное сырье и каракуль (45,7% валовой продукции сельского хозяйства приходится на долю животноводства).

### ***Оценка состояния растительного покрова***

В пустынной зоне растительность растет не так густо, как в степных регионах. Это связано с недостатком воды.

Из древовидных растут здесь белый и черный саксаул, белый саксаул растет в местах с песчаными почвами, черный саксаул – на солонцеватых почвах. Листья у белых саксаулов бывают очень тонкими, ветви – мелкими, круглыми, сочными. В пустынных местностях растут жузгун, песчаные караганы, волоснец, житняк ковыль. В летние месяцы травянистые растения полностью засыхают. Растительный мир приспособлен к суровым условиям.

Листья, превратившиеся в колючие корки или ворс, сохраняют влагу, содержащуюся в растениях. У всех растений корни бывают длинными.

В южной части республики в районе впадения реки Арысь в Сырдарью растет дермене. Высота его составляет 30-50 см, стебель прямой, в августе и сентябре расцветает, а в октябре и ноябре дает плоды.

В пустынных регионах имеются растения, которые в конце весны и в начале лета, когда в почве еще имеется влага, за минимально короткий срок успевают цвести и дают плоды. Такие растения, имеющие короткие сроки созревания, называют эфемерами. Здесь растут и эфемероиды, имеющие короткую вегетацию, и являются многолетними травами. К ним относятся кандык, луг, мятлик. Растительность пустынной зоны используются как пастбища.

### ***Оценка состояния животного мира***

Как и растительность, на огромных протяжениях носит один и тот же характер. Горная область характеризуется многими интересными животными, из которых многие близки к тибетским. Здесь обитают огромные горные бараны, горные козлы, олени, медведи, барс, лисицы и волки, орлы, гуси, утки, горные куропатки, улары, снежный гриф, шуры, дубоносы и пр.

Степи и пустыни населены не менее своеобразной фауной. Характерными животными для этой части края являются верблюд, кулан, антилопы и сайги, много мелких грызунов и пр. Среди птиц множество характерных для степей и пустынь форм, из которых выдаются пустынные, каменка и вьюрки, затем фазаны, орлы, коршуны и другие. Из гадов интересны некоторые виды змей, ящерицы до 1/2 м длиной и черепахи; из насекомых — фаланги, скорпионы, тарантулы, каракурты, саранча, москиты.

### ***Состояние почв и грунтов***

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния геологоразведочных работ на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе геологоразведочных работ. В связи с тем, что работы в массе своей осуществляются выработками малого сечения (скважины), расположенными на значительном расстоянии друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Буровые работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения. При производстве работ не используются вредные химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства. Технический этап рекультивации

является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

По окончании геологоразведочных работ рекультивации подлежат все выемки, ямы, площадки, занятые под буровые установки, емкости, прицепы, участки маневра транспорта, подъездные пути и прочее.

Все скважины подлежат ликвидационному тампонажу с целью изоляции водоносных горизонтов. Ликвидационный тампонаж будет производиться согласно «Методическим рекомендациям по ликвидационному тампонажу». Затраты на ликвидационный тампонаж предусмотрены буровыми работами.

Поскольку работы носят сезонный, временный, эпизодический характер при производстве работ и обустройстве площадок под буровые плодородный слой земли, в целом, не будет сниматься, но там, где он присутствует при необходимости он будет складироваться в отдельные бурты. В связи с небольшим объемом и сроком хранения буртов ППС, дополнительных мероприятий по его сохранности не предусматривается. Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве, в котором они использовались до нарушения земель.

### ***Водные объекты***

Согласно геоинформационного портала <https://map.iturkistan.kz/> через участок разведки протекает р. Карагашты. На данном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены.

Согласно п. 1-2 ст. 43 (Земельный кодекс РК) Порядок предоставления права на земельный участок:

Предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденными уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

На основании п. 1 ст. 71-1 (Земельный кодекс РК) Использование земельных участков для разведки полезных ископаемых и геологического изучения:

Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких

участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

В виду того, что планом разведки не планируются работы в черте условной водоохранной зоны водного объекта, а также в виду того, что земельный участок не оформляется в частное пользование или долгосрочную аренду (на стадии разведки), в установлении водоохранных зон и полос нет необходимости.

В случае необходимости проведения работ в потенциальной водоохранной зоне водного объекта, оператором будет разработан проект установления водоохранных зон и полос с последующим согласованием в заинтересованных государственных органах.

Все предусмотренные проектом работы будут проводиться за пределами водоохранных зон (на расстоянии не менее 500 м. от водного объекта) и полос от ближайших поверхностных водных объектов, во избежание воздействия на водные источники.

Обеспечение питьевой водой основного лагеря и передвижных отрядов будет производиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети. Техническое водоснабжение будет осуществляться привозной водой с ближайшего населенного пункта.

#### ***Характеристика вредных физических воздействий***

Объектов, создающих мощные электромагнитные поля (радиолокаторных станций, Электромагнитное излучение

Объектов, создающих мощные электромагнитные поля (радиолокаторных станций, передающих антенн и других), не отмечено.

Установлено, что напряженность электромагнитного поля не превышает нормативов, установленных для рабочих мест и территории жилой застройки.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что обследованная территории не имеет ограничений по электромагнитным составляющим физического фактора риска и является безопасной для проведения намечаемых работ.

#### ***Шум и вибрация***

Согласно расчетным данным уровни шума на территории площадки изысканий в октавных полосах частот и по эквивалентному и максимальному уровню звука не превышают допустимые уровни.

#### ***Оценка радиационной обстановки***

Радиационные аномалии не выявлены.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,0-0,42 мкЗв /ч и не превышали естественного фона. В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК).

#### ***Экологические ограничения деятельности***

Произрастания редких растений не выявлено.

В зону влияния рассматриваемого объекта особоохраняемые природные территории и историко-культурные ценности не попадают.

### ***Краткая характеристика планируемой деятельности***

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Полное изучение запасов полезного ископаемого на участке работ для дальнейшей отработки месторождения.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности

Рынок золота находится в постоянном увеличении цены на этот драгоценный металл. Золото, без сомнения, имеет преимущественные гарантии для сохранения капитала. Цена на золото за грамм с 1993 г. по 2021 г. выросла с 11,85 долларов до 39 долларов. Цены на золото растут более динамично, чем стоимость таких драгоценных металлов, как серебро и платина. Основным потребителем золота на внутреннем рынке является Национальный банк Республики Казахстан. Правительством Республики Казахстан разрешен экспорт золота на внешние рынки в зарубежные страны. Кроме создания золотовалютных резервов государств и банков, золото используется в ювелирной и электронной промышленности.

В настоящее время в Казахстане основной объем добычи золота ведется из полиметаллических руд, объем добычи на собственно золоторудных месторождениях очень низкий. В основном, добыча ведется только на россыпных месторождениях и на месторождениях с окисленными рудами методом кучного выщелачивания.

В описанном районе перспективы прироста запасов россыпного золота реальны за счет вовлечения в изучение площади.

Метод разведки россыпей выбран на основании исторического опыта работ и свойств рыхлых отложений, и условий их залегания

Согласно, Методики разведки россыпей золота и платинойдов М, 1992 г. ЦНИГРИ фундаментальное значение для методики разведки месторождений, в том числе и россыпей, имеют три принципа, представляющих собой методологическую основу:

- 1) аналогии;
- 2) последовательных приближений и выборочной детализации наблюдений;
- 3) максимальной эффективности.

Эффективность разведки россыпей во многом определяется степенью соответствия выбранной системы разведки строению россыпей. Применяемая в настоящее время на поисковой и поисково-оценочной стадиях точечная система опробования из скважин, шурфов, расчисток и т.п. нередко бывает малоэффективной или неприменимой на предварительной и детальной стадиях разведки для достоверной оценки запасов. Так, точечная система разведки наиболее эффективна при оценке россыпей насыщения, но недостаточно корректна для россыпей рассеяния. По мере усложнения структуры россыпи, скважины становятся все менее пригодны для полной оценки запасов месторождения даже при большом их числе.

Россыпи рассеяния имеют ярко выраженное прерывисто-гнездовое строение пласта, как в разрезе, так и в плане. Средние концентрации металла в них относительно низкие, что в значительной мере затрудняет их выявление. При разведке таких россыпей скважинами малого диаметра контуры россыпи проводят путем выборки случайных наблюдений и, как правило, оценивают параметры россыпи по небольшому числу выработок в линии и в блоке. При этом обычно искажаются технико-экономические показатели при промышленном освоении россыпи. Так, в долинах высоких порядков, где в основном распространены сложные россыпи, скважины редко фиксируют мелкие гнезда металла и тем более рассредоточенные золотины крупных фракций, на долю которых иногда приходится значительная часть запасов. В этих условиях данные опробования каждой одиночной скважины характеризуют в большей степени только саму точку и в меньшей мере пространство вокруг нее. При этом большая часть точечных выработок попадает в участки россыпи, не содержащие полезного компонента, а те, которые попадают в скопления золота, не обеспечивают однозначного представления о морфологии и внутреннем строении россыпи, что приводит часто к неподтверждению запасов, о контуренных по данным скважин.

Рядом со скважиной с золотом может быть «пусто», а между ними — гнезда среднего и мелкого золота или крупные самородки. В некоторых россыпях более половины всего золота — самородки, распределение которых настолько неравномерно, что не поддается какой-либо аппроксимации. В таких россыпях информация от одиночной скважины может быть отнесена только на саму пробу, менее достоверна на ближайшее пространство и с очень низкой вероятностью — на расстояние между линиями скважин, не говоря уже об экстраполяции.

Поэтому для оценки россыпей рассеяния планом разведки было применено крупнообъемное линейное опробование из открытых и подземных выработок (канавы и шурфы).