



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ  
МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
№ 02241 Р от 16.03.2012 г.

## ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

<b>ОБЪЕКТ</b>	<b>ПЛАН РАЗВЕДКИ НА ЗОЛОТО НА МАРАЛИХИНСКОМ РУДНОМ ПОЛЕ В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>
<b>АДРЕС</b>	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 071200, Курчумский район, в 650 м от с. Маралды

Директор  
ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»



О.М. Сейтказин

Индивидуальный предприниматель



Д.А. Асанов

г. Усть-Каменогорск,  
2024 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение-----	6
1      Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет-----	9
1.1    Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами-----	10
1.2    Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)-----	15
1.3    Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности-----	22
1.4    Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности-----	22
1.5    Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах-----	24
1.6    Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом-----	47
1.7    Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности-----	49
1.8    Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных загрязняющих антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия-----	49
1.9    Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования-----	74
2      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----	78
2.1    Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду-----	81

3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду-----	85
3.1	Варианты осуществления намечаемой деятельности-----	85
3.2	Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности-----	86
4	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты-----	89
4.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности-----	90
4.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)-----	91
4.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)-----	98
4.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)-----	99
4.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)-----	103
4.6	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем-----	104
4.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты-----	105
4.8	Взаимодействие указанных объектов-----	106
4.9	Рекомендации по мониторингу компонентов окружающей среды-----	106
5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами-----	108
5.1	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий-----	108
5.2	Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду-----	111
5.3	Обоснование выбора операций по управлению отходами-----	115
6	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам-----	117
6.1	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности-----	119
6.2	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности-----	120
7	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных загрязняющих воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их	123

	предотвращению и ликвидации-----	
7.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности-----	123
7.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него-----	124
7.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него-----	126
7.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления-----	126
7.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий-----	126
7.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности-----	130
7.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека-----	131
7.8	Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями-----	135
8	Описание предусматриваемых для периода строительства объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)-----	137
9	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса-----	142
9.1	Компенсация потери разнообразия флоры-----	142
9.2	Компенсация потери разнообразия фауны-----	144
10	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах-----	114
		148
11	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу-----	149
12	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления-----	150
13	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях-----	151
13.1	Законодательные рамки экологической оценки-----	151

13.2	Методическая основа проведения процедуры ОВОС-----	152
14	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний-----	154
15	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду-----	155
15.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ-----	155
15.2	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----	156
15.3	Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные-----	157
15.4	Краткое описание намечаемой деятельности-----	158
15.5	Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты-----	166
15.6	Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности-----	178
15.7	Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям-----	189
15.8	Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия-----	190
15.9	Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности-----	191
15.10	Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду-----	191
16	Меры, направленные на выполнение требований согласно заключению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях-----	192
17	Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду-----	208
17.1	Природоохранные мероприятия: атмосферный воздух-----	208
17.2	Природоохранные мероприятия: подземные и поверхностные воды-----	209
17.3	Природоохранные мероприятия: почвенный покров-----	210
17.4	Природоохранные мероприятия: растительный мир-----	211
17.5	Природоохранные мероприятия: животный мир-----	212
17.6	Меры по уменьшению риска возникновения аварий-----	214
	Список использованной литературы-----	216
	Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в отчете)-----	221

## ВВЕДЕНИЕ

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований **возможных существенных** воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 [1].

Под намечаемой деятельностью в Кодексе [1] понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений (статья 64 [1]).

Согласно статье 67 [1], одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

Согласно п. 1 статьи 72 [1], инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с **заключением** об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности по Плану разведки на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области было подготовлено Заявление о намечаемой деятельности (далее – ЗОНД) № KZ36RYS00564263 от 01.03.2024 года, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции [2], были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

В соответствии с критериями значимости п.26 Инструкции [2], как возможные были определены **4 типа** воздействия из 27.

Критерии существенности изменениями намечаемой деятельности установлены п. 2 статьи 65 [1] и ими признаются: 1) риски загрязнения земель и водных ресурсов; 2) влияния на животный мир; 3) физическое воздействие при реализации намечаемой деятельности; 4) воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов.

По видам возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции [2], на основании которой признаны несущественными.

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 25 Инструкции [2], были признаны возможные виды воздействия:

1) создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) – на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:

- Участок Стефаньевский – руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия;
- Участок Федоровский – руч.Без названия, р.Кумырза;
- Участок Текень Западный – ручьи без названия;

2) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения, а именно изучение вероятного нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных природных территорий (Участок намечаемой деятельности является территорией охотничьего хозяйства «Курчумское»);

3) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды, а именно буровые работы (бурение скважин), и грузовая техника могут оказать шумовое воздействие на природную среду и ближайшие жилые комплексы при горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (пробы).

4) оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов», а именно большегрузные перевозки могут повлиять на качество дорог и транспортную загрузку.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (п. 2 статьи 72 [1]).

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен Асановым Даулетом Асановичем, государственная лицензия на природоохранное проектирование, нормирование для объектов 1 категории № 02241 Р от 16.03.2012 года (приложение 2).

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за счет собственных средств.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете

о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

**Инициатор намечаемой деятельности:**

Товарищество с ограниченной ответственностью «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold»

БИН 130540013917

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский сельский округ, с. Маралды, ул. Ш.Уалиханова, 9

e-mail: [info@maralicha.kz](mailto:info@maralicha.kz)

Телефон: +7 (7232) 401923

**Исполнитель ООВВ:**

Индивидуальный предприниматель Асанов Даulet Асанович  
ИИН 870512301041

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, 070010,  
г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 40-163

Телефон: 8-777-148-53-39, e-mail: [assanovd87@mail.ru](mailto:assanovd87@mail.ru)

Государственная лицензия на Природоохранное проектирование и нормирование объектов 1 категории № 02241Р от 16.03.2012 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МООС РК (приложение 2).

## 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» имеет Контракт № 4168-ТПИ от 29 декабря 2012 года на разведку золота и Дополнения (Дополнение №1 регистрационный номер 4309-ТПИ от 25 ноября 2013 г.; Дополнение №2 регистрационный номер 4663-ТПИ от 11 августа 2015 г.; Дополнение №3 регистрационный номер 5325-ТПИ от 15 июня 2018 г.; Дополнение №4 регистрационный номер 5939-ТПИ от 26 ноября 2021 г.; Дополнение №5 регистрационный номер 6105-ТПИ от 12 июня 2023 г.).

Площадь геологического отвода преимущественно расположена в пределах Курчум-Кальжирского горст-антиклиниория, который относится к Иртышской структурно-формационной и металлогенической зонам. Южная и юго-западная части территории работ распространяются в пределы Калба-Нарымской зоны.

Преобладающая часть данной площади располагается в пределах Иртышской металлогенической зоны, металлогеническую специализацию которой определяют золото и медь; незначительная часть охватывает Калба-Нарымскую металлогеническую зону, характеризующуюся редкометалльной специализацией. В соответствии с этим на данной территории проявлено золотое, медное и редкометальное оруденение. Широким развитием пользуются россыпи золота.

Планом разведки [37] предусматривается оценка практической значимости золоторудных объектов на исследуемых участках Стефаньевский, Федоровский, Текень Западный выявленных ранее и поиски новых продуктивных отложений.

ТОО «ВСАМ Продакшн» согласно заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ53VVХ00105271 от 18.04.2022 года (приложение 3) планирует переработку окисленных золотосодержащих руд производительностью 250 тыс. тонн руды в год на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» Курчумского района ВКО [58].

Золотоизвлекательная фабрика располагается в 2,8 км в северо-западном направлении от с. Маралды Курчумского района ВКО, в непосредственной близости от месторождений Маралихинское и Маралихинское рудное поле.

Ранее по геологическому отводу «Маралихинское рудное поле» была пройдена процедура ОВОС, заключение ГЭЭ № KZ44VCZ01153802 от 12.07.2021 года (приложение 4). Ранее выполненные геологоразведочные работы позволили выявить рудные зоны и провести по данным зонам оперативный подсчет минеральных ресурсов категории inferred. Данные участки являются перспективными, но недоизученными

объектами и их дальнейшие работы может позволить увеличить прирост запасов для последующей промышленной разработки. В связи с необходимостью более углубленного изучения участка, а также продления срока действия Контракта на недропользование на 1 год для оценки и с возвратом контрактных территорий, необходимо проведение скрининга воздействия.

Таким образом имеется потребность в наращивании сырьевой базы для изучения возможностей ее дальнейшей переработки.

### **1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами**

Геологический отвод «Маралихинское рудное поле» расположен в административном плане на территории Курчумского района Восточно-Казахстанской области (рисунок 1).

Ближайшие села связаны между собой улучшенной грунтовой дорогой, проходимой круглогодично. Дорожная сеть в районе работ представлена редкими проселочными дорогами, доступными для проезда автотранспортом до развития снежного покрова.

Географические координаты исследуемых участков представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Географические координаты исследуемых участков

Участок Стефаньевский		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 51' 24,47"	84° 35' 10,95"
2	48° 52' 33,68"	84° 33' 1,67"
3	48° 53' 19,50"	84° 34' 3,07"
4	48° 52' 10,27"	84° 36' 12,35"
Площадь – 6,4 км <sup>2</sup>		
Участок Федоровский		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 48' 3,28"	84° 39' 27,18"
2	48° 48' 28,83"	84° 39' 25,99"
3	48° 48' 29,84"	84° 40' 15,45"
4	48° 48' 4,28"	84° 40' 16,63"
Площадь – 0,8 км <sup>2</sup>		
Участок Текень Западный		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 46' 19,48"	84° 43' 19,28"
2	48° 46' 39,79"	84° 43' 18,36"
3	48° 46' 47,98"	84° 43' 27,98"
4	48° 46' 54,18"	84° 43' 17,71"
5	48° 47' 32,10"	84° 43' 15,99"
6	48° 47' 33,64"	84° 44' 34,32"
7	48° 46' 21,02"	84° 44' 37,58"
Площадь – 3,5 км <sup>2</sup>		
Участок Левобережье Кыстав-Курчум		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота

1	48° 38' 14,14"	84° 35' 17,40"
2	48° 38' 19,63"	84° 35' 23,75"
3	48° 38' 10,13"	84° 35' 44,17"
4	48° 38' 5,64"	84° 35' 33,53"
Площадь – 105700 м <sup>2</sup>		
<b>Участок Маловодный</b>		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 42' 27,54"	84° 36' 40,76"
2	48° 42' 28,7"	84° 36' 42,91"
3	48° 42' 13,79"	84° 37' 2,06"
4	48° 42' 12,04"	84° 36' 59,65"
Площадь – 39310 м <sup>2</sup>		
<b>Участок Ақдала</b>		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 43' 15,32"	84° 28' 50,20"
2	48° 43' 18,56"	84° 28' 50,72"
3	48° 43' 20,65"	84° 28' 56,67"
4	48° 43' 17,9"	84° 29' 2,49"
5	48° 43' 14,82"	84° 28' 58,68"
Площадь – 29900 м <sup>2</sup>		

Выбор места проведения разведки на золото на геологическом отводе «Маралихинское рудное поле» выполнен в соответствии с заданием на проведение поисковых и оценочных работ на золото по Маралихинскому рудному полю (приложение 9) и имеющегося Контракта на право недропользования.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года (приложение 5) участки Федоровский и Текень Западный находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Участок Стефановский частично находится на территории кв.78,269,271 Пугачевского лесничества КГУ «Курчумское лесное хозяйство». В связи с этим инициатором намечаемой деятельности будет согласовано расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Работы будут проводиться в рамках п. 1 статьи 54 Лесного кодекса РК. Животных занесенных в Красную книгу Республики Казахстан на данном участке нет. Участки намечаемой деятельности являются путями миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, кабан (письмо ВКООО и Р №56 от 22.02.2024 года).

На планируемом участке у уполномоченного государственного органа точных сведений о растениях, занесенных в Красную книгу РК нет. Следовательно, будут выполнены исследования специальной научной организацией РГП «Алтайский ботанический сад». Разработаны мероприятия по сохранению биологического разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов

антропогенного характера на проектируемом участке, был заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира.

Согласно письму ГУ «Управление сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области» № ЖТ-2024-03162980 от 15.02.2024 года (приложение 7) на указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники и места сибириязвенных захоронений.

Согласно письму РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЖТ-2024-03162954 от 05.03.2024 года (приложение 16) на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:

- Участок Стефаньевский: руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия;
- Участок Федоровский: руч.Без названия, р.Кумырза;
- Участок Текень Западный – ручьи без названия.

Размеры водоохраных зон и полос в районе планируемых работ установлены на реки Маралиха и её притоки: рек Кумырза, Тополевка, ручьи Караптель, Репьев, Карагайлы, Без названия, ключ Хлебный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 года. Таким образом, работы не коснутся водоохранной полосы, будут выполняться с соблюдением водоохраных мероприятий.

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года (приложение 13) на исследуемых участках месторождения подземных вод питьевого качества с утвержденными запасами отсутствуют.

Ситуационная карта-схема расположения рассматриваемых участков представлена на рисунке 1.

Ситуационная карта-схема геологического отвода ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» показана на рисунке 2.

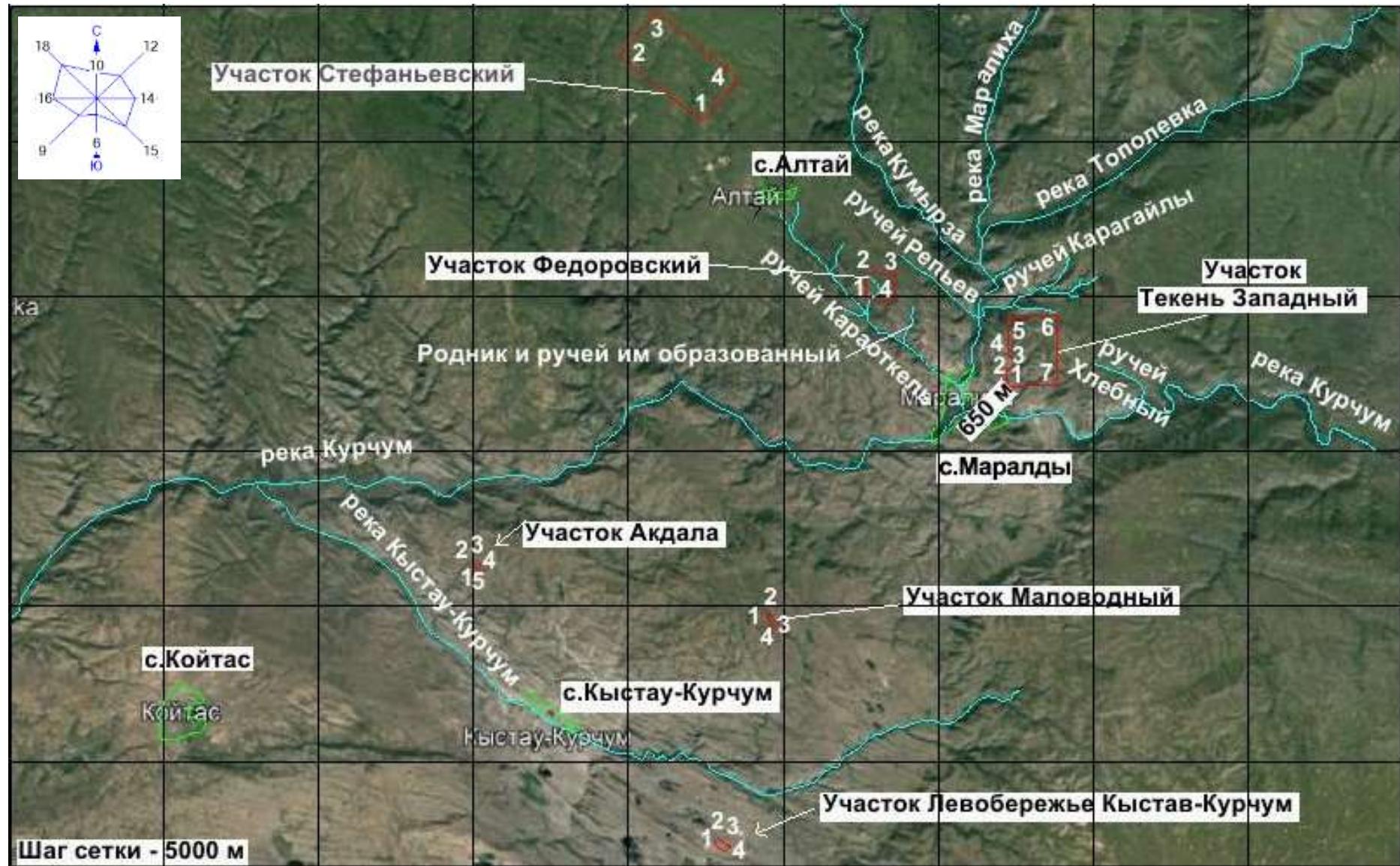


Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема рассматриваемого объекта

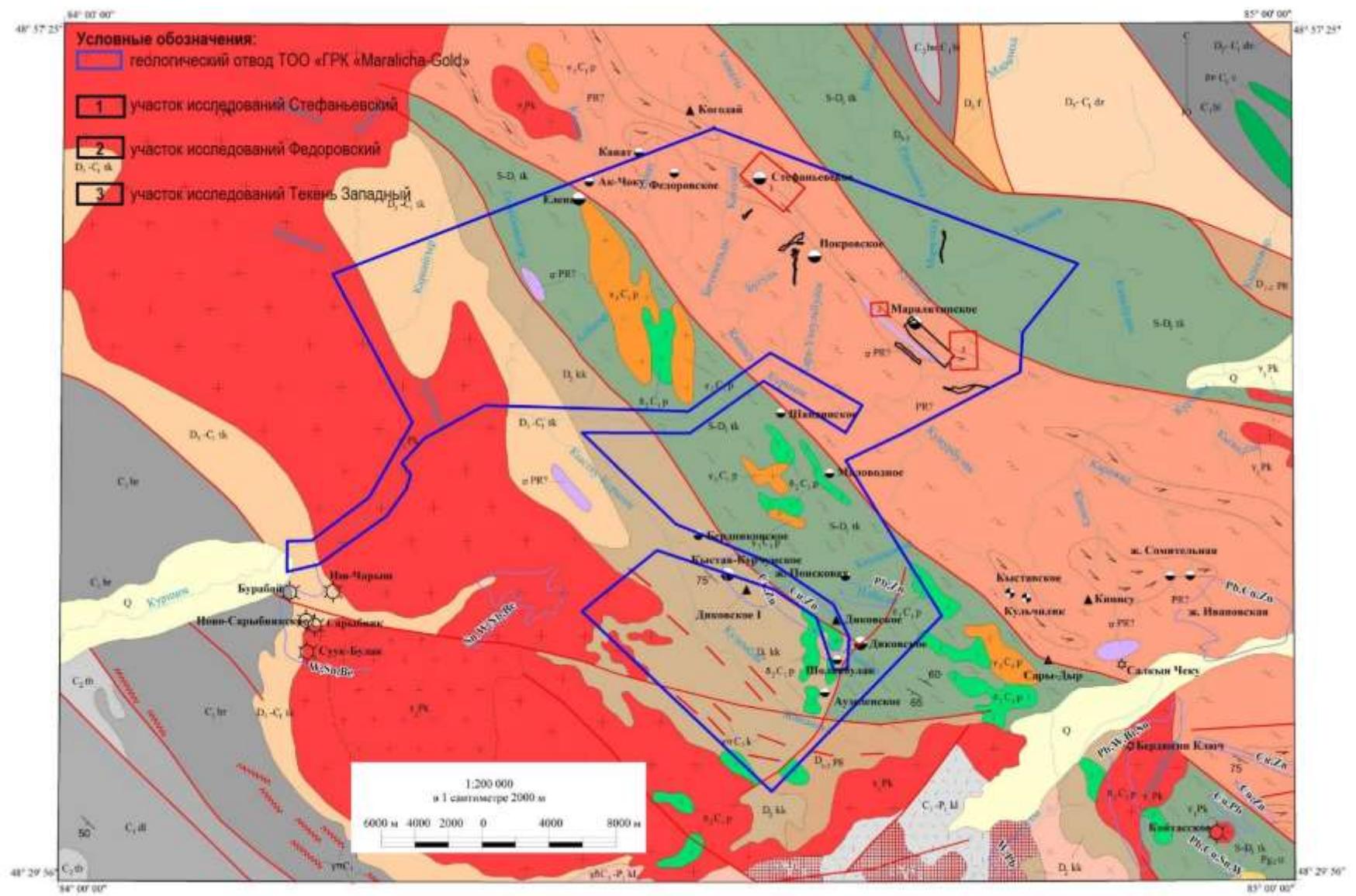


Рисунок 2 – Ситуационная карта-схема геологического отвода ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»

## **1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)**

### **1.2.1 Природно-климатические условия**

Рудный Алтай, находящийся вблизи центра азиатского материка и в значительном удалении от океанов, имеет резко континентальный климат. Холод низ и сухие воздушные массы с севера, не имея естественных преград, свободно достигают Рудного Алтая, чем еще более усиливают суровость климата.

Климат района резкоконтинентальный с холодной зимой и жарким летом, с большими суточными колебаниями температуры воздуха, что обусловлено сочленением степного и полупустынного климата Средней Азии и континентального Западной Сибири.

- |  |               |
|--|---------------|
| - климатический район                    | I в           |
| - расчетная зимняя температура наиболее  |               |
| холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 | минус 34,9°C; |
| - нормативная снеговая нагрузка          | 1,5 кПа;      |
| - нормативная ветровая нагрузка          | 0,77 кПа;     |
| - сейсмичность района строительства      | 7 баллов;     |

Объем осадков в зимний период, согласно климатическим данным [31] составляет 89 мм.

В ходе выполнения инженерно-геологических работ подземные воды скважинами глубиной до 22,0 м не были встречены.

Сейсмичность района работ по ОСЗ-2475 – 7 баллов, по ОСЗ-22475 – 8 баллов согласно СП РК 2.03-30-2017. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II. Уточненная сейсмичность площадки - по ОСЗ-2475 – 7 баллов, по ОСЗ-22475 – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017). Пиковые ускорения грунта (в долях g) по ОСЗ-1475 (agr475) – 0,11, по ОСЗ-22475 (agr2475) – 0,25.

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому

параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров [20].

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз [20].

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА. Метеорологические характеристики по Курчумскому району согласно справке РГП «Казгидромет» № 34-03-21/1234 от 25.10.2019 года (приложение 12) и коэффициенты для района размещения проектируемого объекта, в соответствии с требованиями [18], приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Обозначенный источник информации	Размерность	Величина
1	2	3	4
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	п. 2.2 [19]	с×м×град	200
Коэффициент рельефа местности	п. 4 [19]		1.0
Коэффициент скорости оседания вредных веществ в атмосфере: - для газообразных веществ - для взвешенных веществ при эффективности улавливания 90 % 75-90 % при отсутствии газоочистки	F п.2.5 [19]		1.0 2.0 2.5 3.0
Наружная температура воздуха: - наиболее холодного месяца - наиболее жаркого месяца	[18]	°C	-39.0 28.4

Окончание таблицы 1.2 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

1	2	3	4
Средняя роза ветров:		%	
С			10
СВ			12
В			14
ЮВ			15
Ю			6
ЮЗ			9
З			16
СЗ			18
Штиль		%	31

### 1.2.2 Показатели мониторинга окружающей среды

Оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды района была проведена на этапе проектирования золотоизвлекательной фабрики, расположенной в 1 км южнее от вахтового поселка и проектируемой автомобильной дороги. Работы выполнены аналитической лабораторией ТОО «Лаборатория-Атмосфера» в 2021 году, аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 года.

#### Мониторинг атмосферного воздуха

В с. Маралды мониторинг за качеством атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» не осуществляется (приложение 12). Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха использовались данные по следующим основным веществам: взвешенные частицы пыли, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, щелочь (гидроксид натрия) и гидроцианид. Согласно протоколу испытаний № АIII-07.21/07 от 04.07.2021 года (приложение 8) на границе С33 проектируемой фабрики превышений по данным веществам нет:

Определяемый показатель	Результат испытаний, мг/м <sup>3</sup>				Фактическая средняя концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup> [17]	Класс опасности
	север	восток	юг	запад			
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные частицы пыли	0,06	0,05	0,06	0,03	0,05	0,5	3
Диоксид азота	0,08	0,05	0,07	0,03	0,0575	0,2	2
Диоксид серы	0,1	0,04	0,09	0,03	0,065	0,5	3
Оксид углерода	1,35	1,28	1,31	0,98	1,23	5	4
Щелочь (гидроксид натрия)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01 (ОБУВ)	-
Гидроцианид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	2

#### Мониторинг почвенного покрова

Для определения уровня загрязнения почвенного покрова использовались данные по следующим основным веществам: марганец (вал.), медь (вал.), мышьяк (вал.), нефтепродукты, свинец (вал.), сульфаты (подв. форма), сурьма (вал.), хлориды

(подв. форма) и цинк (вал.). Согласно протоколу испытаний № АIII-07.21/09 от 04.07.2021 года (приложение 8) на границе С33 в 1 км от проектируемой фабрики наблюдаются превышения ПДК меди, сурьмы и цинка. На основании этого, можно сделать вывод, что превышение ПДК обусловлено повышенным содержанием данных веществ в материнских породах района (природная геохимическая аномалия):

Определяемый показатель	Результат испытаний, мг/кг				Фактическая средняя концентрация, мг/кг	ПДК, мг/кг [17, 56]	Класс опасности
	север	восток	юг	запад			
1	2	3	4	5	6	7	8
Марганец (вал.)	1210	1360	1100	1320	1247,5	1500	3
Медь (вал.)	97	96	104	83	95	23	2
Мышьяк (вал.)	28	25	19	23	23,75	**	-
Нефтепродукты	23	18	26	20	21,75	*	-
Свинец (вал.)	23	26	25	23	24,25	32	1
Сульфаты (подв. форма)	390	420	370	390	392,5	*	-
Сурьма (вал.)	8	7,8	8,2	7,6	7,9	4,5	2
Хлориды (подв. форма)	49,35	67,5	56,45	75,3	62,15	*	-
Цинк (вал.)	95	91	129	94	102,25	110	1

**Примечание:**  
 \* - ПДК для данного вещества не установлены  
 \*\* - ПДК для данной формы вещества не установлены.

### Мониторинг поверхностных и подземных вод района проектирования

Для определения уровня загрязнения поверхностных районов проектирования использовались на следующих контрольных точках: ручей Караптель в створе ниже по течению (в 1,5 км) от проектируемой ЗИФ, ручей Репьев в створе ниже по течению (в 1 км) от проектируемой ЗИФ, река Маралиха в створе выше по течению села Маралды, река Маралиха в створе ниже по течению села Маралды. Согласно протоколу испытаний № АIII-07.21/08 от 04.07.2021 года (приложение 8) на контрольных точках наблюдаются превышения по следующим показателям: жесткость и содержание свинца. Превышение ПДК этих элементов объясняется действием природных факторов региона (наличие коренных и россыпных золоторудных месторождений):

Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат испытаний					Фактическая средняя концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДК [19]	Класс опасности
		ручей Караптель в створе ниже по течению (в 1,5 км) от проектируемой ЗИФ	ручей Репьев в створе ниже по течению (в 1 км) от проектируемой ЗИФ	река Маралиха в створе выше по течению села Маралды	река Маралиха в створе ниже по течению села Маралды				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	0,64	0,4	0,64	0,2	0,47	2	3	
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	0,325	0,342	0,333	0,321	0,3303	45	3	
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,128	0,122	0,118	0,116	0,121	3	2	
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	129,6	80,2	108,4	120,8	109,75	*	-	
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,065	0,071	0,068	0,072	0,069	0,3 (1,0)	3	
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,1 (0,5)	3	
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	1	3	
Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,05	2	

Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,01	0,01	0,007	0,0088	0,1	-
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,045	0,038	0,042	0,035	0,04	0,03	2
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	210	228	75	73	146,5	500	4
Сурьма	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,008	0,003	0,002	0,0048	0,05	2
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	3,64	2,73	2	2	2,5925	350	4
Цианиды	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,035	2
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,006	0,004	0,004	0,0058	1	3

Примечание: \* - ПДК для данного показателя не установлены

Для определения уровня загрязнения подземных вод района проектирования использовались следующие контрольные точки: разведочная скважина ГГ-4, разведочная скважина ГГ-5. Согласно протоколу испытаний № АIV-10.21/116 от 22.10.2021 года (приложение 8) на контрольных точках наблюдаются превышения по следующим показателям: жесткость и содержание свинца. Превышение ПДК этих элементов объясняется действием природных факторов региона (наличие коренных и россыпных золоторудных месторождений):

Определяемый показатель	Единицы измерения	Результат испытаний		Фактическая средняя концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДК [19]	Класс опасности
		Разведочная скважина ГГ-4	Разведочная скважина ГГ-5			
1	2	3	4	5	6	7
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	3,62	3,58	3,6	45	3
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	15,2	56	35,6	*	-
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,058	0,062	0,06	0,3 (1,0)	3
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0002	0,0002	0,1 (0,5)	3
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0003	0,0004	1	3
Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,0001	0,0001	0,0001	0,05	2
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,005	0,0055	0,1	-
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,036	0,041	0,0385	0,03	2
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	234	238	236	500	4
Сурьма	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,003	0,004	0,05	2
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	2,73	2,73	2,73	350	4
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,006	0,0065	1	3

Примечание: \* - ПДК для данного показателя не установлены

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года (приложение 13) на исследуемых участках месторождения подземных вод питьевого качества с утвержденными запасами отсутствуют.

На государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2023 года в районе запрашиваемого участка числятся следующие запасы:

- эксплуатационные запасы подземных вод для хозяйствственно-питьевого водоснабжения с. Маралды Курчумского района утверждены в количестве 155 м<sup>3</sup>/сут по категории В на 25 лет по скважине № 99, находящейся в 0,1 км от северо-восточной окраины села (Протокол ВК МКЗ РК №726 от 22.12.2015 года.), в 1,32 км от участка Текень Западный;

- эксплуатационные запасы подземных вод для технического водоснабжения золотоизвлекательной фабрики по переработке окисленных золотосодержащих руд на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» утверждены в количестве 110 м<sup>3</sup>/сут по категории С1 на 10 лет по скважине ГГ-5, находящейся в 4,0 км севернее села (Протокол ВК подкомиссии ГКЭН РК № 22 от 12.11.2021 года).

#### *Показатели радиационного фона*

При реализации намечаемой деятельности источники радиационного воздействия отсутствуют.

Согласно протоколу дозиметрического контроля Курчумского районного отделения РГП «Национальный центр экспертизы» (аттестат аккредитации № KZ.T.07.2530 от 01.06.2023 года) № 1 от 11.03.2024 года гамма-фон в районе рассматриваемых объектов находится в пределах 0,049-0,098 мкЗв/ч, что не превышает норматива 0,3 мкЗв/ч согласно п. 237 [21].

#### *Санитарно-защитная зона*

Класс опасности объекта – категория объекта, устанавливаемая в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации, неионизирующего излучения, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую среду и здоровье человека, определяемое проектной организацией, осуществляющей данный вид деятельности с последующей выдачей санитарно-эпидемиологического заключения (пп. 6 п. 4 раздела 1 [16]). 1000

Класс опасности объекта определяется в зависимости от размера санитарно-защитной зоны (С33) объекта и подразделяется на 5 классов (п. 21 [16]):

1. объекты I класса опасности с С33 1000 метров (далее - м) и более;
2. объекты II класса опасности с С33 от 500 м до 999 м;
3. объекты III класса опасности с С33 от 300 м до 499 м;
4. объекты IV класса опасности с С33 от 100 м до 299 м;
5. объекты V класса опасности с С33 от 0 м до 99 м.

Санитарно-защитная зона (С33) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных

территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов (п. 4.11 главы 1 [16]).

Размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливаются на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в соответствии с приложением 1 (п. 46 главы 3 [16]).

Планом [37] предусматривается проведение разведочных работ, которые санитарными правилами не классифицируются.

Согласно п. 5 главы 2 санитарных правил [16] объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 ПДК или ПДУ или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

По результатам проведенных расчетов рассеивания на границе рассматриваемой ближайшей жилой зоны (с. Маралды) содержание всех ингредиентов в приземном слое атмосферы не превысило 0,1 ПДКм.р. Максимальная концентрация по пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20 % составила всего 0,082 долей ПДКм.р. В связи с указанным, рассматриваемые разведочные работы не являются источником негативного воздействия. Согласно приложению 1 [16] работы по разведке месторождений не классифицируются. Следовательно, организация СЗЗ в период разведки не требуется.

Ближайшая жилая зона (с. Маралды) расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 650 м от рассматриваемого участка Текень Западный.

### **1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности**

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 25 Инструкции [2], были признаны возможные виды воздействия:

1) создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) – на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:

- Участок Стефаньевский – руч. Битикельды, руч. Бугуль, руч. Без названия;
  - Участок Федоровский – руч. Без названия, р. Кумырза;
  - Участок Текень Западный – ручьи без названия;
- 2) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на

окружающую среду и требующие изучения, а именно изучение вероятного нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных природных территорий (Участок намечаемой деятельности является территорией охотничьего хозяйства «Курчумское»);

3) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды, а именно буровые работы (бурение скважин), и грузовая техника могут оказать шумовое воздействие на природную среду и ближайшие жилые комплексы при горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (пробы).

4) оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов», а именно большегрузные перевозки могут повлиять на качество дорог и транспортную загрузку.

В связи с этим на участке будут соблюдаться мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду, специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и водную среду, а также мероприятия, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по разведке полезных ископаемых в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области, изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

При отказе от намечаемой деятельности дополнительного ущерба окружающей природной среде не произойдет. Однако, в этом случае, будет потеряна возможность увеличения запасов золотосодержащих руд на государственном балансе. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

#### **1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности**

В соответствии с целевым назначением земельные участки подразделяются на следующие категории (статья 1 [8]):

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);

3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;

4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;

5) земли лесного фонда;

6) земли водного фонда;

7) земли запаса.

Лицензионная территория месторождения золотосодержащих руд находится на административной территории Маралдинского сельского округа Курчумского района ВКО.

Согласно п. 4 статьи 32 [8] если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, **лицензии на недропользование** или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится **после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование** или заключения контракта на недропользование.

Таким образом, указанный земельный участок может быть переоформлен на имя ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» только после получения лицензии на недропользование.

У инициатора намечаемой деятельности имеется контракт на разведку золота на участке «Маралихинское рудное поле» между Министерство технологий РК и АО «НК СПК «Ертис»» №4168-ТПИ от 29.12. 2012 года. Так же имеется Дополнение 4 №5939-ТПИ от 26.11.2021 г. Между Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК и ТОО «ГРК «Maralicha-Gold». Дополнение 5 №6105-ТПИ от 12.06.2023 г. Между Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК и ТОО «ГРК «Maralicha-Gold».

Согласно п. 5 статьи 65 [1] в случаях, когда намечаемая деятельность предполагает использование земельных участков, находящихся в частной собственности или землепользовании третьих лиц, отношения инициатора с такими лицами регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан.

Согласно п. 3 статьи 68 [1] для целей подачи заявления о намечаемой деятельности, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности или оценки воздействия на окружающую среду **наличие у инициатора прав в отношении земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности, не требуется.**

Возможности выбора других мест не рассматривались, так как одним из требований заинтересованной общественности является транспортировка грузов в обход населенных пунктов, а также наличие значительной части существующей проселочной дороги, которая будет приведена в порядок в рамках настоящего проекта. Также данной дорогой могут пользоваться все жители, так как будет являться общедоступной.

## **1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах**

Инициатором предусматривается проведение геологоразведочных работ золота на геологическом отводе Маралихинское рудное поле на территории административно подчиненной ВКО, Курчумского района. В результате ранее выполненных геологоразведочных работ, была оценена золотоносность окисленных руд на геологическом отводе Маралихинского рудного поля, уточнены контуры известных рудных зон, а также выявлены рудные зоны. Техническим заданием предусматривается комплекс следующих геологоразведочных работ:

- поисковые маршруты;
- наземные горные работы;
- бурение скважин с поверхности;
- каротажные работы;
- топографо-геодезические работы;
- опробования и аналитические работы;
- камеральные работы.

### **Поисковые маршруты**

Планом разведки [14] предусматриваются проведение рекогносцировочных и поисковых маршрутов:

Рекогносцировочные маршруты предусматриваются с оптимальной редкой сети для оценки степени обнаженности и проходимости, планирования горных выработок и буровых площадок. Общий объем рекогносцировочных маршрутов 10 пог. км.

На выделенных в процессе проектирования и на вновь обнаруженных перспективных участках будут проводиться маршрутные поиски с целью уточнения геологического строения участка, изучения известных и выявления зон гидро-термально-метасоматического изменения пород и кварцево-жильных тел.

Сеть маршрутов будет сгущаться с доведением точек наблюдений до 1:10000 и более крупного масштаба. Общий объем составит 20 пог км.

При проведении маршрутных поисков будет применяться методика «Карта», разработанная, успешно опробированная и использованная в ТОО «Гео-Т» в 2008-2010 гг., состоящая из следующего комплекса работ:

Камеральное разделение части территории на участки изучения по маршрутным исполнителям от 0,2 кв. км до 1,0 кв. км при работах 1:10000 масштаба. Камеральная подготовка координатных основ, АФС, космоснимков с вынесением на них известных Г/Х ореолов, геофизических аномалий, пунктов минерализации, элементов тектоники, геологических карт предшественников и прочих элементов.

Собственно полевые работы по составлению геологической карты на выделенный участок, с применением GPS для достижения точности наблюдений не менее 5 м (плановая привязка) и 10 м (высотная привязка). Задача решается путем вынесения на координатную основу реперов наблюдений, которые фиксировались при помощи GPS в местах пунктов наблюдений, отбора образцов и проб, замеров структурных элементов, контактов горных пород и т.п., как при ходе по простиранию, так и при ходе вкрест простирания и др. необходимых случаях. По реперам наблюдений исполнитель отрисовывает наблюданную геологическую ситуацию на бланке координатной основы. В среднем количество реперов наблюдений при работах 1:10 000 масштаба, может составлять до 1000 шт./1 км<sup>2</sup>. При маршрутных поисках исполнителями отбираются необходимые Г/Х пробы, образцы, фиксируются литолого-петрографические свойства, элементы структур, тектоники, метаморфизма и метасоматоза с уклоном на площадные распределения характеристик.

Полевая камеральная обработка материалов с составлением обобщающих первичных материалов (каталог маршрутов, журнал опробования, каталог образцов, фото документация и прочее).

Камеральная обработка материалов с созданием баз данных для ГГИС, где будут указаны номера и координаты пунктов наблюдений, их геологическая характеристика и прочие данные. Дальнейшей подготовкой геологических карт по маршрутам и получение сводной геологической карты по всему материалу маршрутных поисков с выделенными перспективными объектами для постановки оценочных работ.

### **Наземные горные работы**

В процессе работ будет проводиться изучение рудной золотоносности, путем проходки канав. Проходка канав предусматривается для вскрытия, прослеживания зон гидротермалитов (лиственитизации, березитизации, пропилитизации, окварцевания, сульфидизации) и структур, перспективных на золотое оруденение, их опробования и уточнения литологического состава пород.

Канавы будут проходить вкrest простирации рудовмещающих структур и рудных тел. Канавы будут проходить экскаватором с обратной лопатой «Komatsu PC220» с разгрузкой породы на борт канавы (почвенно-растительный слой складируется отдельно). Проходка канав осуществляется до вскрытия палеозойских пород одним циклом с зачисткой полотна вручную и последующей засыпкой после документации и опробования.

Засыпка канав с последующей рекультивацией будет выполнена механическим способом бульдозером «Komatsu D85ESS-2A».

Предусмотрена, преимущественно, проходка групп канав по параллельным профилям, расположенным на расстоянии в среднем 50 м. В отдельных случаях возможна проходка одиночных канав. Места заложения канав, конкретно, будут определяться после дополнительной рекогносцировки площади.

Канавы будут проходить в местах развития рыхлых отложений мощностью до 2 м. Средняя глубина канав 1,8 м. Угол естественного откоса 84<sup>0</sup>. При этом при ширине канавы по полотну 1,0 м ее ширина по верху будет 1,22 м. Среднее поперечное сечение канавы 2,0 м<sup>2</sup>.

Объем проходки канав механизированным способом составит 7000 м<sup>3</sup>.

В канавах будет производится геологическая и фото документация в соответствии с требованиями инструкций, отбор проб и образцов. Методика опробования канав описана в соответствующем разделе настоящего плана.

Документация канав составит 3500 п.м.

Проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстив – Курчум (площадь – 105700 м<sup>2</sup>), Акдала (39310 м<sup>2</sup>), Маловодный (29900 м<sup>2</sup>).

### **Бурение колонковых скважин с поверхности**

Для прослеживания на глубину зон метасоматических изменений и золотого оруденения, заверки результатов проходки канав, а вместе с этим и уточнения

геологического строения участка проектом предусмотрено бурение колонковых скважин. Скважины будут расположены в профилях, ориентированных вкрест простирации рудных зон. Средняя глубина разведочных скважин составит 50 м, максимальная до 100 м.

Колонковые скважины, как одиночные, так и групповые располагаются в разведочных линиях. По профилям скважины будут расположены таким образом, чтобы обеспечить изучение рудных зон по падению через 40-50 м и по простиранию через 80-100 метров. Для уточнения нижней границы зоны окисления по скважинам будут специально отобраны пробы для производства рациональных (фазовых) анализов. Общий объем бурения составит 6000 п.м. Начальный угол наклона скважин 60-80<sup>0</sup>. Количество скважин при средней глубине 50 м составит 120 скв.

Положение колонковых скважин на графических приложениях к данному проекту показано условно. По результатам проходки канав положение скважин на местности и их проектные параметры будут откорректированы. Поэтому, к Плану Разведки составлены условные разрезы с проектными скважинами для иллюстрации особенностей их размещения. В графических приложениях 2-4 показаны расположения пример расположения разведочных профилей с проектными выработками. В графическом приложении 5-7 показан пример расположения скважин в разведочном профиле.

Скважины будут забуриваться наклонно, угол и азимутальное направление бурения будет определяться в каждом конкретном случае с учетом простирания и падения рудных зон и зон метасоматического изменения пород.

Скважины будут буриться с выходом керна не менее 90%, для чего будет использован буровой снаряд фирмы «BOART LONGEAR». В полевых условиях керн подвергается детальному описанию и непрерывному керновому опробованию. Методика опробования керна скважин приведена ниже в соответствующем разделе.

Для детального изучения литологического состава пород и руд предусмотрен отбор образцов.

Проходку скважин колонкового бурения планируется осуществлять буровыми установками типа LF-90 Core Drill, оснащенными оборудованием марки Boart Longyear и снабженными снарядом HQ (резервный - NQ) со съемным керноприемником на тросе. Тип вращателя – шпиндельный с реверсивным приводом от гидромотора Rexroth, силовой привод – от дизельного двигателя Cummins 6BTA5.9 L, бурение осуществляется алмазными коронками с промывкой полимерными растворами. По методике бурения оборудованием типа Boart Longyear с применением стандартных кассет длиной приемной части 3,1 м, бурение ведется только укороченными 1м рейсами.

Интервал ожидания рудной опробуемой зоны будет определяться в каждом случае непосредственно при вскрытии геологического разреза. Средний выход керна по скважине должен составлять не менее 90%, а по рудной зоне – не менее 95%.

Снабжение водой буровых установок осуществляется поливомоечной машиной КО-829Б на базе шасси. Приготовление полимерных растворов в емкости объемом 4 м<sup>2</sup>. Необходимые материалы для раствора будут завозиться на участок с производственной базы подрядной организации.

По опыту бурения поисковых скважин в данном районе, ликвидационный тампонаж скважин не производился, из-за отсутствия напорных подземных вод.

Керн скважин КБ складируется на буровой площадке для документации и опробования. Во всех наклонных скважинах КБ производится инструментальная привязка устья скважины. Устья скважин после проходки и геофизических исследований подлежат закрытию пробкой с установкой опознавательного репера. Вспомогательные работы, сопутствующие бурению, перевозка бурового оборудования, снабжение ГСМ и строительство буровых площадок производится подрядной организацией.

Бурение осуществляется вахтовым методом. Продолжительность вахты 2 недели. Вахты выполняют работы в 2 смены, поэтому содержат двойной персонал. Персонал буровой вахты проживает на базе подрядной организации в вахтовом поселке. Дежурная смена доставляется на объект вахтовым транспортом. Мелкий ремонт и плановый технический уход за оборудованием будет осуществляться буровой бригадой.

Буровые работы на пашнях проводятся только по согласованию с владельцами земельных участков. Полевые лагери на участках работ не устраиваются ввиду близкого расположения базы подрядчика и посменной доставке вахт на буровую из вахтового поселка.

Под буровым зданием земли нарушаются только при необходимости проведения планировки площадки. ПРС в этом случае снимается и складируется для последующей рекультивации.

Средняя производительность при бурении агрегатом со станком LF-90C в горно-геологических условиях определена по опыту работ и принимается равной 900 м/ст.мес.

Затраты времени на собственно бурение колонковых скважин определены прямым путем, исходя из плановой производительности с учетом перевозок 600 м/ст.мес и составляют: 6000 п.м:600=10 станко-месяцев.

Для укладки и документации керна необходимы керновые ящики. Объем бурения с отбором керна составит 6000 п.м при среднем выходе керна 95%. Необходимое количество керновых ящиков составит:

типоразмера HQ вместимостью 3,0 пог. м при диаметре бурения 95,6 мм и РQ диаметров 122 составит:  $6000 \times 0,95 : 4 = 1900$  ящиков.

Организационно-технические условия приведены в таблице ниже.

Таблица 6.1 - Организационно-технические условия на механическом колонковом бурении скважин

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Данные
1	2	3	4
1	Общий объем колонкового бурения	п. м.	6000
1.1	в том числе по категориям:		
	III	п. м.	120
	IV	п. м.	180
	VI	п. м.	900
	VII	п. м.	2700
	IX	п. м.	1980
	X	п. м.	120
	Всего	п. м.	6000
2	Количество скважин	шт.	120
3	Угол забурки скважин	град.	60-80
4	Средняя глубина	м	50
5	Работы, сопутствующие бурению:		
5.1	Промывка скважин перед геофизическими исследованиями	пром.	50
5.2	Потребное количество станков:		1

### Геофизические исследования в скважинах (ГИС)

Геофизические исследования будут проводиться в поисковых и оценочных скважинах колонкового бурения по каждому стволу после завершения бурения. Объем контрольных измерений по всем видам каротажа составит 10% от основного объема работ. Погрешность измерений не должна превышать 10%.

Каротаж сопротивлений (КС) проектируется для изучения геоэлектрического разреза по стволам скважин. Исследования будут выполняться градиент-зондом А2М0,25Н, масштаб записи 1:500. В интервалах низких удельных сопротивлений планируется проведение детализационной записи параметра в масштабе 1:50. Общий

объем детализации составит 5% от основного объема исследований.

Гамма-каротаж (ГК) будет проводиться для литологического расчленения разреза, в частности, интервалов распространения не измененных основных и кислых горных пород.

Каротаж магнитной восприимчивости (КМВ) будет проводиться для выделения интервалов подсечения основных горных пород и зон распространения ферромагнитных минералов, изучения распределения магнитных свойств в целом по исследуемому разрезу. Запись параметра будет проводиться в масштабе 1:500.

Инклинометрия (ИК) будет выполняться в процессе бурения по каждому стволу в среднем после проходки 20 метров с использованием подъемника ПК-2 и автономного скважинного прибора-зонда Reflex-AQ/TMS-TM. Шаг регистрации параметров - 20 м.

Метод естественного электрического поля (ЕЭП) планируется проводить во всех скважинах с целью поиска рудных объектов в околоскважинном и призабойном пространстве. Измерения будут проводиться с шагом 10 м по двух-циклической схеме с использованием подъемника ПК-2, измерителя АЭ-72 и неполяризующихся электродов. Измерения будут проводиться в интервале ниже обсадных труб для исключения их влияния. Допустимая погрешность измерений - не более 10%. Результаты работ будут представляться в виде графиков потенциала по скважинам.

В случае близкого расположения поисковых скважин друг от друга результаты ЕЭП в различных скважинах будут увязываться. При наличии возможности уверенной интерполяции значений наблюденного потенциала между стволами скважин последние будут отражаться на отчетных разрезах в форме изолиний.

Измерение вызванной поляризации в скважинах (ВП-С). Регистрация кажущейся поляризуемости в скважинах будет выполняться для обнаружения зон сульфидной минерализации, подсеченных скважинами или находящихся в околоскважинном пространстве. Измерения будут выполняться с использованием зонда А40М20Н, шаг измерений - 10 метров.

### **Отбор и обработка проб**

При выполнении поисковых работ предусмотрено опробование естественных обнажений, горных выработок – канав и керна поисковых скважин. Будут использованы следующие виды опробования: литогеохимическое, бороздовое и керновое. Отбор групповых проб будет производиться на стадии оценочных работ из геологических дубликатов бороздовых и керновых проб.

Сколковое опробование предусмотрено для изучения первичных ореолов

рассеяния рудных элементов. Литогеохимические пробы будут отбираться:

- из обнажений в процессе выполнения маршрутов при выполнении маршрутных поисков. Пробы будут отбираться «конвертом» путем отбора 10-15 сколков породы с площади обнажения либо по линиям длиной до 2 м, способом пунктирной борозды. Вес пробы 300-1000 грамм, в среднем 500 граммов.

- из полотна канав. Пробы будут отбираться методом «пунктирной борозды» путем отбора сколков пород размером 2x3 см через каждые 30-50 см. Отбор будет осуществляться со всех интервалов, по которым не проводилось бороздовое опробование. Вес пробы в среднем составит 5 кг. Пробы будут отбираться с учетом разновидностей пород, их метаморфического изменения, степени этого изменения. Длина пробы – до 5 метров.

- из керна буровых скважин. Геохимическому опробованию подвергается весь керн, по которому не проводилось керновое опробование. Пробы отбираются с однородных интервалов длиной до 5,0м (средняя 3.0м) сколковым (пунктирным) способом. Вес пробы составит в среднем 3 кг.

*Бороздовое опробование* канав предусмотрено с целью количественной оценки содержаний рудных элементов в пересекаемых канавами зонах рудной минерализации или метасоматического изменения пород, а также в их зальбандах и фальбандах. Из неизмененных пород контактов указанных зон отбирается по 2-3 оконтуривающих бороздовых пробы. Предполагается, что 75% суммарной протяженности канав будет опробовано бороздовыми пробами.

Средняя длина пробы (секции) при однородных породах 1 м. При видимой мощности слоя или зоны менее 1 м длина опробуемого интервала принимается равной его видимой мощности. Сечение борозды 10 x 5 см. Вес пробы при ее длине 1,0 м и объемной массе 2,4 г/см<sup>3</sup> будет составлять 12 кг.

*Керновое опробование* предусмотрено в поисковых и оценочных скважинах с целью определения содержаний золота и элементов-спутников в рудных зонах, зонах минерализации и метаморфического изменения пород, а также в их зальбандах и фальбандах.

При этом минимальная длина пробы не должна быть менее 0,3 м. Только в этом случае в конце процесса обработки пробы обеспечивается достаточное количество материала, необходимого для качественного выполнения всех предусмотренных видов анализа проб и их контроля. Максимальная – 1,2 м. Средняя длина пробы составит 1,0 м. Предполагается, что 75% суммарной протяженности скважин будет опробовано керновыми пробами.

При документации горных выработок предусмотрен отбор образцов: из обнажений; из канав из скважин колонкового бурения.

Отбор всех проб из коренных пород будет осуществляться ручным или машинно-ручным способом с использованием средств индивидуальной защиты, абразивно-отрезных устройств и прочего инструмента.

*Групповые пробы* будут составляться из дубликатов геологических проб для уточнения средних содержаний основных и попутных полезных компонентов и вредных примесей по сечениям рудных тел и зонам метасоматического изменения.

С целью проведения систематического опробования на эти элементы групповые пробы будут отбираться по рудным выработкам (10 рудных подсечений) и составляться отдельно для каждого балансового или за-балансового пересечения из дубликатов рядовых проб. При компоновке рядовых проб в групповую будут учитываться содержания золота, серебра, меди и тип минерализации. Планируется отобрать по 1 пробе с каждого балансового и забалансового рудных тел.

*Отбор проб для изучения физико-механических свойств горных пород.* Изучение физико-механических свойств пород будет проведено по сокращенному комплексу определений. К анализам сокращенного комплекса относятся определения водно-физических и прочностных характеристик: объемная масса (плотность средней); влажность; водопоглощение; водонасыщение; сопротивление сжатию в сухом состоянии; сопротивление разрыву; коэффициент крепости. Указанные определения будут производиться по пробам, отобранным по каждой литологической разновидности вмещающих пород и руд. Всего будет отобрано 30 проб.

Для всех образцов будет определяться магнитная восприимчивость и, при необходимости, другие петрофизические свойства. Также предусмотрен отбор образцов для изготовления шлифов и аншлифов.

*Пробоподготовка* (проборазделка) будет осуществляться в испытательной лаборатории, аккредитованной в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям СТ РК ISO/IEC 17025-2018.

Обработка керновых и бороздовых проб будет выполняться в соответствии с прилагаемыми схемами по формуле Ричардса-Чечета.

$Q = kd^2$ , где:

Q – минимально достаточный вес материала пробы;

d – диаметр частиц пробы;

k – коэффициент, учитывающий равномерность распределения рудных минералов в пробе. Коэффициент k принят равным 1,0 с учетом крайне неравномерного

распределения золота в кварцевых жилах и минерализованных зонах.

В процессе пробоподготовки будут закладываться контрольные пробы согласно методике Qa/Qc. Более подробно данная методика будет изложена в соответствующем разделе.

Объемы опробования и обработки проб указаны в таблице ниже.

Таблица 6.2 Объемы опробования и обработки проб

№№ п/п	Виды проб	Кол-во проб	Объем работ по обработке проб
1	2	3	4
1	Сколковое опробование:		
1.1	- при выполнение маршрутных поисков	20	20
1.2	- из полотна канав	175	175
1.3	- из керна буровых скважин	1500	1500
2	Бороздовое опробование	2625	2625
3	Керновое опробование	4500	4500
4	Отбор проб для изучения физико-механических свойств горных пород	10	10
5	Образцы для изготовления шлифов	8	8
6	Образцы для изготовление аншлифов	5	5

### **Технологическое опробование**

Одной из основных задач геологоразведочных работ является определение технологий переработки руд. Этот вопрос решается в процессе технологических исследований, которые являются неотъемлемой составляющей геологоразведочных работ и регламентируются «Инструкцией по технологическому опробованию и геолого-технологическому картированию месторождений твердых полезных ископаемых», «Инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям благородных металлов» (2006). В соответствии с инструктивными требованиями, при разведке месторождений отбираются минералого-технологические, рядовые технологические и укрупненно-лабораторные технологические пробы, а также проводится технологическое картирование. На стадии подготовки данного проекта предполагается, что руды будут перерабатываться с использованием гидрометаллургических технологий.

На участке ожидается развитие 4-х типов золотых руд, а именно:

1 – кварцево-жильные с золотом разнообразных, в том числе крупных фракций

при его неравномерном гнездовом распределении;

2 - окисленные с преобладанием свободного золота мелких фракций при его неравномерном распределении;

3 – смешанные, содержащие золото преимущественно мелких фракций как свободное, так и связанное в сульфидах;

4 – первичные руды зонах лиственитизации, содержащие связанное в сульфидах золото преимущественно мелких фракций.

В процессе изучения рудных объектов планируется отбор минералого-технологических и типовых-технологических проб малого веса для лабораторных испытаний.

Минералого-технологические пробы отбираются на стадии поисков и оценки с целью предварительного определения схемы переработки руд и технологических показателей по полноте и кинетике извлечения полезного компонента с ее применением. Они отбираются по типам руд по относительно выдержанной равномерной сети, что обеспечит картирование площадей развития руд с разными технологическими свойствами.

Типовые-технологические пробы малого веса будут отбираться на этапе оценки из различных типов руд с целью предварительного определения технологических свойств.

Всего планируется отобрать 4 проб. Пробы будут формироваться из материала рудных интервалов путем объединения в одну пробу дубликатов рудных бороздовых и керновых, либо переопробованием рудных интервалов в канавах, а при необходимости – из керна специально пройденных скважин.

Исследование этих проб должно обеспечить полноту и достоверность изучения технологических свойств всех выделенных технологических типов руд.

### **Топографо-геодезические работы**

Топографо-геодезические работы будут проводиться с целью планово-высотного обеспечения проходки горных выработок, точек наблюдений, мест отбора проб, выноске и привязке скважин и прочих выработок. Работы будут проводиться с применением лазерного тахеометра LEICA TS02 plus или GNSS Ровером South Galaxy G1 IMU.

Работы будут выполняться согласно требованиям «Основных положений по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ», «Инструкция по топографической съемке» (Астана, 2009).

Предусматривается следующий комплекс топографо-геодезических работ:

1. Разбивка местной геодезической сети (сгущение геодезической сети) с заложением железобетонных реперов на участках геологоразведочных работ. Закрепление пунктов рабочего обоснования - опорные аналитические точки (по типу долговременного закрепления). Предусматривается создать по 4 пункта рабочего обоснования (опорные аналитические точки) на каждый участок детализационных работ, а также на участках буровых работ исследований общей площади Маралихинского участка, всего 12 точек.

2. Вынесение на местность профилей для заложения разведочных канав, площадок с местом заложения колонковых скважин.

3. Инструментальная привязка устья пробуренных скважин, пройденных горных выработок и прочих необходимых объектов с определением плановых координат и высот горных выработок.

4. Топографическая съемка и составление кондиционной топографической основы масштаба 1:2000 на детальных участках.

5. Составление каталога координат и высот всех объектов геологических наблюдений.

Дальнейшая обработка результатов полевых работ и измерений будет производиться с помощью ГГИС.

Участок проектируемых работ обеспечен топографическими картами прошлых лет, масштабов 1:200 000 - 1:100 000.

### **Гидрогеологические исследования**

При изучении рудных объектов в процессе бурения скважин будут производиться гидрогеологические наблюдения, включающие регистрацию уровня промывочной жидкости в скважинах, провалов бурового снаряда, самоизлив, интервалов поглощения промывочной жидкости. Уровень промывочной жидкости измеряется после каждого двадцати метров проходки скважины. Замер производится с помощью хлопушки, а результат записывается в специальный журнал. По окончанию бурения по скважинам замеряется установившийся уровень воды.

Для изучения фильтрационных свойств пород, определения параметров водоносности водопроницаемых пород в скважинах, пробуренных на перспективных для промышленного освоения участках, характеризующихся повышенным статическим уровнем воды, будут произведены пробные откачки.

В процессе проходки горных выработок проводятся следующие наблюдения.

При проходке скважин указывается положение зеркала грунтовых вод,

приводится описание пород водоносного горизонта и водоупоров. Указывается время установления статического уровня грунтовых вод.

При водоотливе из горных выработок в полевой документации отмечается его продолжительность, объем откаченной воды, положение уровня воды от поверхности земли в начале водоотлива и после его прекращения с указанием времени восстановления уровня.

В камеральный период собираются и обрабатываются материалы по среднемесечному количеству осадков, гидрологические данные по расходу и скорости течения рек и ручьев во время паводков и меженных периодов.

### **Аналитические исследования**

Для оценки проявлений рудного золота настоящим проектом предусмотрены следующие виды анализов и исследований: атомно-эмиссионный полуколичественный спектральный на 11 элементов (Ag, Zn, Pb, Cu, Mo, W, As, Sb, Ni, Co, Bi), атомно-абсорбционный анализ на золото, пробирно-гравиметрический анализ на золото, а также технологические исследования.

Атомно-эмиссионный полуколичественный спектральный на 11 элементов заложен с целью определения содержаний в сколовых пробах.

Атомно-абсорбционный анализ на золото будет выполняться для оперативного определения содержаний золота во всех керновых и бороздовых пробах.

Пробирно-гравиметрическим анализом на золото будут анализироваться все керновые и бороздовые пробы, в которых атомно-абсорбционным методом будет определено содержание золота 0.20 г/т и выше

Контроль аналитических работ будет проводиться согласно методике Qa/Qc. Более подробно данная методика будет изложена в соответствующем разделе.

### **Технологические исследования**

На стадии составления настоящего проекта предполагается, что переработка руд будет производиться гидрометаллургическим методом способом либо кучного выщелачивания, либо чанового выщелачивания. В связи с этим при технологических исследованиях должны быть решены вопросы оценки полноты и кинетики извлечения золота из руд развитых на Контрактной площади типов разными способами выщелачивания (перколяционное, чановое и т.д.).

Предусматривается выполнение следующего комплекса исследований.

1. Пробоподготовка – дробление и классификация руд по схеме, которая будет

разработана дополнительно.

2 Гранулометрический анализ; изучение распределения золота по классам крупности и форм его нахождения путем изучения минералогического, фазового (форм нахождения золота).

3. Изучение химического состава с определением содержания полезных и попутных компонентов, окислов.

4. Исследование кинетики и полноты выщелачивания золота из исходного материала в режиме бутылочной агитации при различной продолжительности опыта и различной концентрации NaCN в растворах. Продолжительность опыта – до 6 суток с определением содержания золота в растворе в первые сутки – через каждые 4 часа, далее –через каждые 6 часов

В результате этих опытов будет установлена кинетика и принципиальная возможность выщелачивания золота и попутных ценных компонентов и определена необходимость предварительного доизмельчения исходного материала с целью повышения извлечения золота и ускорения процесса выщелачивания.

5. Моделирование кучного выщелачивания предварительно доизмельченного окомкованного материала с использованием перколятора при различной продолжительности опыта и различной концентрации NaCN в растворах. Продолжительность опыта – до окончания процесса выщелачивания с определением содержания золота в растворе в первые сутки – через каждые 4 часа, далее –через каждые 6 часов.

В результате этих опытов будет подтверждена возможность и оценена эффективность кучного выщелачивания золота из руд, а также установлены основные параметры и показатели цианирования, влияние операций рудоподготовки на показатели выщелачивания, определения расходов основных реагентов (цианид Na, цемент и др.).

Кроме того, будет оценена возможность обогащения руд гравитационными и магнитными методами; будут определены оптимальные размеры куска и показатели по полноте извлечения золота в концентрат.

### **Камеральные работы**

Все выполняемые по данному объекту работы будут сопровождаться камеральной обработкой материалов.

Полевая (текущая) камеральная обработка материалов производится непосредственно на участке работ и заключается в постоянной предварительной

обработке данных, получаемых при проведении проектируемых полевых работ. В процессе ее выполнения производится выноска на карты и планы точек наблюдений, мест расположения горных выработок, скважин, точек отбора проб, результатов полученных анализов, составление рабочих геологических карт, планов и разрезов различного масштаба, выноска полученных результатов на планы, предварительное оконтуривание рудных тел.

Поэтапная обработка материалов производится после завершения определенных этапов работ на отдельных участках. Она заключается в анализе собранных материалов по изученным участкам с отражением полученных результатов на графике, объяснительной записке и предварительном геологическом моделировании. При получении положительных результатов работ проводится оценка перспективности этих участков с приведением предварительного оперативного подсчета ресурсов. Производится корректировка направления последующих работ.

Окончательная камеральная обработка материалов производится после завершения полевых работ по проекту. Она будет заключаться корректировке и составлении окончательной геологических карт участков работ, геохимических карт и разрезов, проекций рудных зон, геологических и геолого-геофизических разрезов, составлении дополнительных графических приложений, составлении схемы интерпретации геофизических материалов, составлении других дополнительных графических приложений (рисунков, диаграмм, гистограмм и т.п.), составление электронной базы данных с учетом материалов предшествующих исследований, в создании твердотельных моделей рудных тел и трехмерной модели месторождения.

По результатам всех выполненных работ будет составлен Публичный Отчет о Минеральных Ресурсах.

### **Временное и технологическое строительство**

Проектом предусматривается:

1) строительство отстойников на каждой скважине колонкового бурения. Размер отстойника для скважин КБ:  $2 \times 2 \times 1$  м.

Общий объем извлекаемого грунта при строительстве отстойников на одной скважине составит  $4 \text{ м}^3$ . Всего для 120 проектных скважин -  $480 \text{ м}^3$ , в том числе ПРС -  $144 \text{ м}^3$ . ПРС снимается и складируется в бурты.

По завершению буровых работ отстойники рекультивируются путем обратной засыпки и нанесением ПРС. Объем обратной засыпки составит –  $480 \text{ м}^3$ , в том числе ПРС –  $144 \text{ м}^3$ .

2) строительство площадок под буровые установки: объем земляных работ при устройстве площадки согласно схеме размещения буровой установки составляет  $19,7 \text{ м}^3$  ( $5,8 \times 3,4$ ).

Объем земляных работ при строительстве всех проектных площадок составит:  $19,7 \text{ м}^3 \times 120 = 2364 \text{ м}^3$ , в том числе ПРС -  $1774 \text{ м}^3$ . ПРС снимается и складируется в бурты. По завершению буровых работ производится обратная засыпка и нанесение ПРС.

### **Транспортировка грузов и персонала**

Персонал и необходимые для выполнения полевых работ грузы будут доставляться на участки работ автотранспортом подрядных организаций.

Снабжение участков работ необходимыми материалами, оборудованием, инструментами, грузами и прочим инвентарем будет производиться с баз подрядных организаций.

#### ***Транспортировка грузов.***

Основные расстояния между пунктами перевозок: баз подрядных организаций (г. Усть-Каменогорск) - участки работ – 330 км; полевой лагерь – детальные участки работ – 12 км (в среднем); с нефтебазы в районном центре с. Куршим – участки работ – 115 км.

#### ***Транспортировка персонала.***

Маршрутные и топографо-геодезические работы, геофизические исследования, проходка горных выработок будут производиться в светлое время суток. Бурение скважин будет производиться круглосуточно.

Доставка смен от полевого лагеря до участков детальных работ будет осуществляться два раза в сутки автомобилями УАЗ (вахтовка) за весь период ГРР- 12 месяцев на расстояние 12 км по дорогам III класса.

Пробег автомобиля по ежегодной доставке смен составит:

$24 \text{ км} \times 2 \times 30 \times 12 \times 2 = 34560 \text{ км}$ , где:

24 – пробег 1-го автомобиля от полевого лагеря до участков детальных работ и обратно;

2 – количество рейсов в сутки;

30 – количество дней в месяц;

12 – календарный срок работы за 2 года, мес.

Затраты времени составят:  $34560 \text{ км} : 40 \text{ км/ч} = 864 \text{ маш/час или } 78,55 \text{ маш/смен}$  ( $864:11$ ).

Также предусматривается два раза в месяц доставка геологического персонала из

г. Усть-Каменогорска (место сбора вахты) до полевого лагеря и обратно в течение 12 месяцев. Перевозка вахт, будет производиться собственным транспортом подрядной организации на расстояние 318 км по дорогам II класса. Для доставки персонала достаточно одного вахтового автомобиля Газель - 322132.

Пробег автомобиля по доставке вахт ежегодно составит:  $636 \times 2 \times 12 = 15264$  км, где:

636 – пробег автомобиля из г. Усть-Каменогорск до участка работ и обратно (318 км\*2);

2 – количество рейсов в месяц;

12 – календарный срок работы, мес.

Затраты времени составят:  $15264 : 60$  км/ч = 254,4 маш/час или 23,12 маш/смен (254,4:11).

#### *Доставка горюче-смазочных материалов.*

Дизельное топливо, предназначенное для работы экскаваторов, бульдозеров и автосамосвалов, будет доставляться с нефтебазы с. Куршим автомобилем ГАЗ-3309 с емкостью цистерны 4 000 литров.

Ориентировочная потребность дизельного топлива на один месяц работы составит 76 000 л, на весь период работ – 760 000 л.

Пробег автомобиля по доставке ГСМ составит:  $190 \times 230 = 43700$  км, где:

190 – количество рейсов ( $760000 : 4000$ );

230 – расстояние доставки ГСМ с нефтебазы с. Куршим до участков работ с учетом пробега порожнего автомобиля ( $115 \times 2$ ).

Затраты времени на доставку ГСМ составят:  $43700 : 40$  км/ч= 1092,5 маш/час или 99,32 маш/см (1092,5 :11).

#### *Завозка бурового инструмента, труб для бурения, керновых ящиков, вывозка металломолома.*

Вывоз отработанного инструмента, оборудования, труб, а также завоз отреставрированных и новых бурильных и колонковых труб, оборудования, инструмента будет производиться в среднем 2 раза в месяц. Учитывая сроки проведения буровых работ, количество рейсов составит:  $12 \times 2 = 24$  рейса. Затраты времени составят:  $24 \times 330 \times 2 : 40$  км/ч = 396 маш/час или 36 маш/смен (396:11).

#### *Вывоз малых проб с участков работ.*

В целях оперативного получения результатов аналитических работ, предусматривается вывоз бороздовых, керновых и прочих проб с участка работ до г. Усть-Каменогорск на пробоподготовку с периодичностью 2 раза в месяц, на протяжении

действия всего проекта. Сроки проведения проектных работ составляет 1 год за весь период ГРР, количество рейсов составит:  $12 \times 2 = 24$  рейса. Затраты времени составят:  $24 \times 330 \times 2 : 40 = 396$  маш/час или 36 маш/смен (396:11). Объемы транспортировки за год приведены в таблице 6.3

Таблица 6.3 Объемы транспортировки за год

Вид транспорта	Вид работ	Затраты времени маш/см
Автомобиль УАЗ (вахтовка)	1. Транспортировка персонала	78,55
Автомобиль вахтовый Газель - 322132	2. Транспортировка персонала	23,12
Автомобили грузоподъемностью 5 т	3. Доставка ГСМ	99,32
Автомобили грузоподъемностью 20 т	4. Обслуживание буровых, вывозка металлолома.	36,0
Автомобили грузоподъемностью 5 т	5. Вывоз малых проб с участков работ	36,0
Итого:		272,99

### Охрана земель и землепользование

Планом разведки [14] предусматривается проведение полевых работ на протяжении 2 лет.

При производстве полевых работ, согласно методике, предусмотренной в проекте, будет использоваться существующая сеть автомобильных дорог и подъездных путей. Методика выполнения поисковых и оценочных работ изложена в соответствующем разделе Плана разведки.

Полевые работы, включают:

- проходка поверхностных горных выработок – канав;
- бурение колонковых скважин.

При проходке разведочных канав, при условии наличия плодородного слоя почвы, почвенно-растительный слой снимается и складируется отдельно. При рекультивации дорог и площадок канав производиться обратная засыпка, почвенно-растительный слой возвращается на место.

Нарушение земель при колонковом бурении, связано со строительством отстойников и площадок под буровые. При рекультивации, после планировки, плодородный слой возвращается на место.

Все работы будут выполняться с соблюдением Земельного Кодекса, Указа Президента РК, имеющего силу Кодекса «О недрах и недропользовании».

В соответствии с Земельным Кодексом будут оформлены разрешения на

выполнение изыскательских работ в зависимости от статуса земель, представленного ДГП «ВостокНПЦзем».

### **Рекультивация земель**

Рекультивация будет проводиться на всей площади нарушенных земель. Рекультивации подлежат буровые площадки, проложенные дороги и все поверхностные горные выработки (канавы), выполненные с нарушением почвенного слоя.

Рекультивация земель будет проводиться по следующей технологии:

#### ***Буровые площадки:***

- до начала монтажа буровой установки, при условии наличия плодородного слоя почвы, производится снятие и складирование его в бурты;
- после демонтажа буровой установки производится восстановление плодородного слоя почвы путем засыпки и планировки нарушенных земель;

#### ***Поверхностные горные выработки – канавы:***

- до начала проходки канав, при условии наличия плодородного слоя почвы, производится его снятие и складирование в бурты;
- после завершения работ по документации и опробованию канавы производится рекультивация путем обратной засыпки и восстановление плодородного слоя почвы;
- объем работ по обратной засыпке рекультивации исторических выработок на площади геологического отвода, осуществляется в соответствии части первой и второй п.1 ст. 197 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Правил приемки результатов обследования и работ по ликвидации последствий операций по недропользованию утвержденный совместным приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 458 и Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 августа 2021 года № 343.

Историческими выработками на площади геологического отвода считаются открытые горные выработки (шурфы, канавы и траншеи) пройденные Советском Союзе, а также горные выработки, пройденные черными копателями, данные территории после проведения в естественное состояние будут возвращены государству, согласно Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

Объемы перемещаемого грунта и нанесения почвенно-растительного слоя приведены в таблице 7.4.

Таблица 7.4 Сводная таблица объемов работ по обратной засыпке горных выработок и нанесения почвенно-растительного слоя

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем
1	2	3	4
Объем работ по обратной засыпки при изучении рудных объектов			
1.	Объем обратной засыпки канав	м <sup>3</sup>	7000
1.1	Объем нанесения ПРС	м <sup>3</sup>	10 830
1.2	Площадь рекультивации	м <sup>2</sup>	36 100
2.	Объем обратной засыпки отстойников колонкового бурения (0,7 м)	м <sup>3</sup>	420
2.1	Объем нанесения ПРС (0,3 м)	м <sup>3</sup>	180
2.2	Площадь рекультивации	м <sup>2</sup>	600
3.	Объем обратной засыпки площадок буровых установок (0,2м)	м <sup>3</sup>	960
3.1	Объем нанесения ПРС (0,3 м)	м <sup>3</sup>	1 440
3.2	Площадь рекультивации	м <sup>2</sup>	4 800
4.	Объем обратной засыпки технологических дорог (20 км) ширина дороги 4,5 м (0,2 м)	м <sup>3</sup>	18 000
4.1	Объем нанесения ПРС (0,3 м)	м <sup>3</sup>	27 000
4.2	Площадь рекультивации	м <sup>2</sup>	90 000
	Объем нанесения ПРС	м <sup>3</sup>	39 450
	Площадь рекультивации	м <sup>2</sup>	131 500
Объем работ по обратной засыпки рекультивации истерических выработок на площади геологического отвода			
1.	Объем обратной засыпки	м <sup>3</sup>	528250
1.1	Объем нанесения ПРС	м <sup>3</sup>	105650
1.2	Площадь рекультивации	м <sup>2</sup>	1056500
<b>ВСЕГО по Плану</b>	Объем обратной засыпки	м <sup>3</sup>	<b>554 630</b>
	Объем нанесения ПРС	м <sup>3</sup>	<b>145 100</b>
	Площадь рекультивации	м <sup>2</sup>	<b>1188000</b>

### 1.5.3 Водные ресурсы

В период разведки водоснабжение – привозное. На участке предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. По окончанию работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала составит: 0,4 м<sup>3</sup>/сут, 146 м<sup>3</sup>/период.

Согласно плану разведки [37], предусматривается использование технической воды в количестве 900 м<sup>3</sup> на пылеподавление (безвозвратное водопотребление). Вода для технических нужд будет забираться из реки Караптель, у предприятия имеется разрешение на специальное водопользование № KZ14VTE00187635 от 13.07.2023 года (приложение 17).

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года (приложение 13) на исследуемых участках месторождения подземных вод питьевого качества с утвержденными запасами отсутствуют. На государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2023 года в районе запрашиваемого участка числятся следующие запасы:

- эксплуатационные запасы подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Маралды Курчумского района утверждены в количестве 155 м<sup>3</sup>/сут по категории В на 25 лет по скважине № 99, находящейся в 0,1 км от северо-восточной окраины села (Протокол ВК МКЗ РК №726 от 22.12.2015 года);

- эксплуатационные запасы подземных вод для технического водоснабжения золотоизвлекательной фабрики по переработке окисленных золотосодержащих руд на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» утверждены в количестве 110 м<sup>3</sup>/сут. по категории С<sub>1</sub> на 10 лет по скважине ГГ-5, находящейся в 4,0 км севернее села (Протокол ВК подкомиссии ГКЭН РК № 22 от 12.11.2021 года).

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан Востказнедра» №ЖТ-2024-03471069 20.03.2024 в контуре участка «Штольневой горизонт +823 м», расположенного в Курчумском районе ВКО, отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. От контура участка «Группа зон Южных» ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha» в 600 м на юго-запад находится хозяйственно-питьевой водозабор (скв №99) с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод на 25 лет села Маралды Курчумского района ВКО.

Согласно [19] зона санитарной охраны – специально выделяемая территория вокруг источника водоснабжения и водопроводных сооружений, на которой соблюдается установленный режим с целью охраны источника водоснабжения (открытого и подземного), водопроводных сооружений и окружающей их территории от загрязнения для предупреждения ухудшения качества воды (далее – ЗСО).

Согласно разделу 1 п. 85 статьи [19] границы первого пояса ЗСО подземного источника водоснабжения устанавливаются от одиночного водозабора (скважина, шахтный колодец, каптаж) или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора на расстоянии 30 м – при использовании защищенных подземных вод, 50 м – недостаточно защищенных подземных вод.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент

геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан Востказнедра» №3Т-2024-03885182 от 06.05.2024, граница пояса, в связи с недостаточной защищенностью водоносного горизонта от поверхностных загрязнений, устанавливается на расстоянии 50 м от устья скважины.

Расстояние от крайней точки объекта до указанной водозаборной скважины составляет 1260 м, таким образом, объект расположен за пределами первого пояса ЗСО и не оказывает воздействия на источник питьевой воды (рисунок 3).

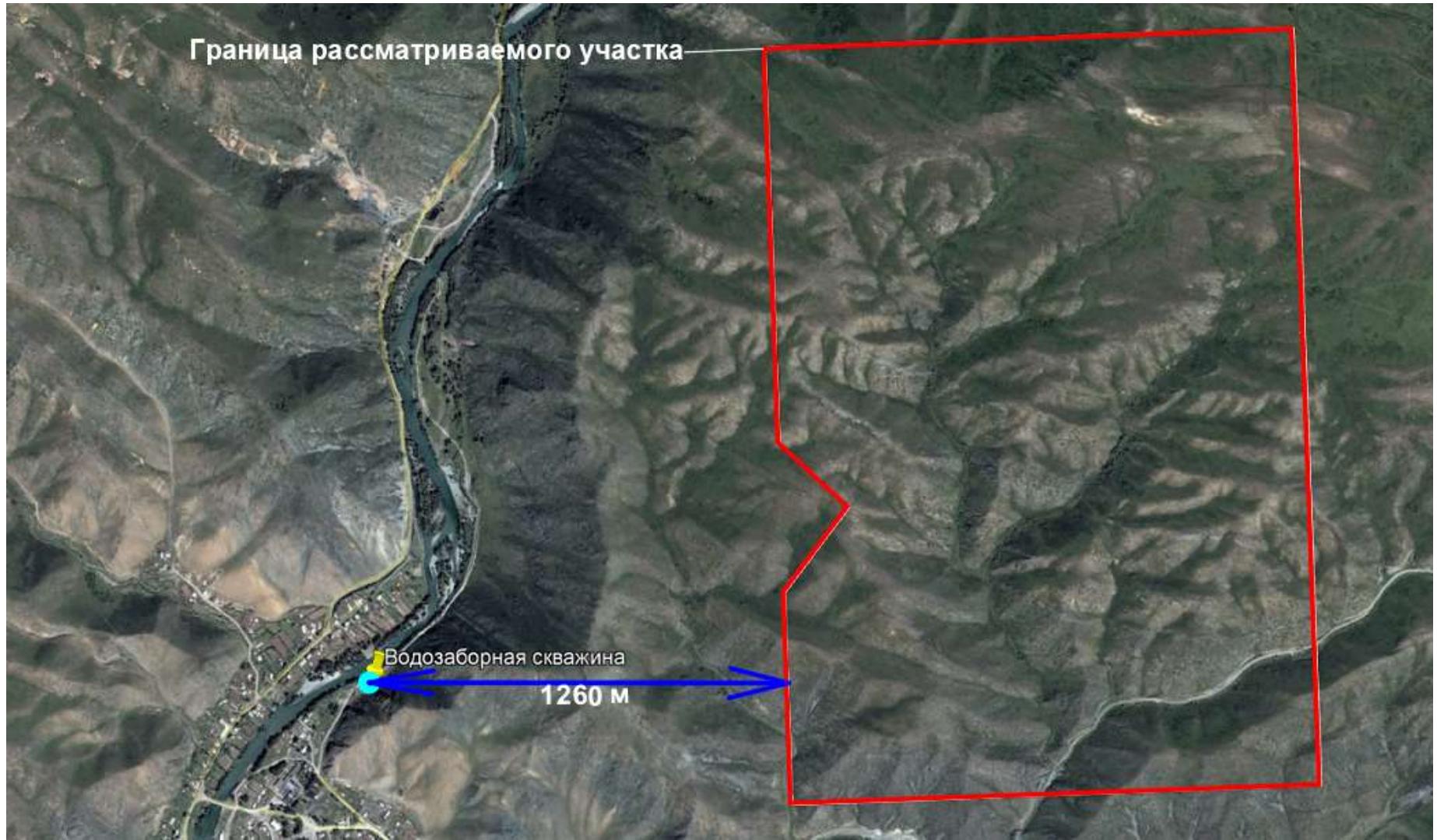


Рисунок 3 – Карта-схема расположения участка относительно водозаборной скважины

#### *1.5.4 Полезные ископаемые*

Площадь геологического отвода ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» без учета исключаемых территорий составляет 794,4 км<sup>2</sup>. Площадь поисково-оценочных работ составляет 10,7 км<sup>2</sup> (участок Стефаньевский – 6,4 км<sup>2</sup>, участок Федоровский – 0,8 км<sup>2</sup>, участок Текень Западный – 3,5 км<sup>2</sup>).

Маралихинский участок располагается на северо-восточном крыле Курчум-Кальджирского горст-антиклинария, являющегося составной частью Иртышской структурно-формационной и одноименной металлогенической зон. Участок охватывает на северо-западе, юго-западе и северо-востоке фланги Маралихинского месторождения, а на юго-востоке включает площадь Текенского участка.

В районе работ проявлены золотое, медное и редкометалльное оруденение, а также россыпи золота.

Непосредственно на лицензионной площади имеются выявленные предшественниками и новообнаруженные зоны минерализации, которые и будут являться опорными участками при разработке методики проведения геологоразведочных работ.

Для выделения перспективных прогнозных площадей, учитывались структурно-геологические, литолого-петрографические и тектонические факторы, контролирующие оруденение.

Проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстав-Курчум (на площади 105700 м<sup>2</sup>), Ақдала (39310 м<sup>2</sup>), Маловодный (29900 м<sup>2</sup>).

Около объекта имеется месторождение Маралихинское ТОО «ГРК «Maralicha» с утвержденными запасами золотосодержащих руд в количестве 437,6 тыс. тонн. Получено заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду с выводом допустимости реализации намечаемой деятельности № KZ39VVX00279832 от 11.01.2024 года.

#### *1.5.6 Растительность*

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года (приложение 5) участки Федоровский и Текень Западный находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Участок Стефановский частично находится на территории кв.78,269,271 Пугачевского лесничества КГУ «Курчумское лесное

хозяйство». В связи с этим инициатором намечаемой деятельности будет согласовано расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Работы будут проводиться в рамках п. 1 статьи 54 Лесного кодекса РК.

На планируемом участке у уполномоченного государственного органа точных сведений о растениях, занесенных в Красную книгу РК нет. Следовательно, будут выполнены исследования специальной научной организацией РГП «Алтайский ботанический сад». Разработаны мероприятия по сохранению биологического разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов антропогенного характера на проектируемом участке, был заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира.

В соответствии со ст. 240 кодекса [1] деятельность не приведет:

1) к потере разнообразия флоры района, включая редкие виды. Риск полного уничтожения отсутствует, имеющиеся меры по воспроизведству позволят восстановить популяцию в короткие сроки;

2) отсутствует риск уничтожения уникального природного ландшафта, так как обследуемые участки являются составной частью единой природной зоны со схожими биологическими ресурсами. Территория строительства займет лишь небольшую часть природной системы Курчумского хребта.

Определена мера в организации наблюдений за существующими природными популяциями краснокнижных растений. При отсутствии планов в расширении дороги угроза существования для данной группы видов нет, как и в потребности в восполнении компенсационных потерь. Необходимо наблюдать краснокнижные растения в природных популяциях, находящихся вдоль автомобильной дороги.

Рекультивация площадки строительства, проводимая сразу же после окончания земляных работ, обеспечит быстрое восстановление растительного покрова до состояния, предшествующего разведке.

Особых изменений в растительном покрове, возникших вследствие строительных работ не ожидается.

### 1.5.7 Сырье

Необходимые материалы будут приобретены у отечественных поставщиков и производителей. Для реализации намечаемой деятельности требуются следующие ресурсы

№№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем работ	Срок выполнения
				1 год
1	2	3	4	5
<b>ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД</b>				
1	Проектирование и предполевая подготовка	чел./мес.	143	143
<b>ОБЪЕМЫ РАБОТ ПО ПОИСКАМ И ОЦЕНКЕ КОРЕННОГО (РУДНОГО) ЗОЛОТА</b>				
<b>1. Полевые работы</b>				
1.1	Рекогносцировочные маршруты	пог. км	10	10
1.2	Поисковые маршруты	п. км	20	20
Топографические работы:				
1.3	Топографическая съемка	га	500	500
1.4	Инструментальная привязка выработок	точек	130	130
Горные работы:				
1.5	Проходка канав механизированным способом	м³	7000	7000
1.6	Документация канав	п. м.	3500	3500
Буровые работы:				
1.7	Бурение колонковых скважин	п. м.	6000	6000
1.8	ГИС скважин	п. м.	6000	6000
1.9	Документация керна скважин колонкового бурения	п. м.	6000	6000
Геофизические работы:				
1.10	Электротомография и магниторазведка	пог. км	30	30
<b>2. Опробование, лабораторные и технологические исследования, в т.ч.</b>				
2.1	Геохимические опробование в маршрутах	проба	20	20
2.2	Геохимические опробование из канав	проба	175	175
2.3	Геохимические опробование из скважин	проба	1500	1500
2.4	Бороздовое опробование	проба	2625	2625
2.5	Керновое опробование	проба	4500	4500
2.6	Опробование проб на ФМС	проба	10	10
2.7	Технологическое исследование минералого-технологических проб	проба	4	4
2.8	Обработка для изготовления шлифов	проба	8	8
2.9	Обработка для изготовления аншлифов	проба	5	5
2.10	Образцы для изготовления шлифов	образец	8	8
2.11	Образцы для изготовление аншлифов	образец	5	5
2.12	Атомно-абсорбционный анализ на Au	анализ	7125	7125
2.13	Пробирный анализ на Au	анализ	1069	1069
2.14	Спектральный анализ на 11 элементов	анализ	83	83
2.15	Силикатный анализ	анализ	5	5
2.16	Описание шлифов	шлифт	8	8
2.17	Описание аншлифов	аншифт	5	5
2.18	Определение физико-механических свойств	определение	10	10
<b>3. Сопутствующие работы</b>				
3.1	Транспортировка грузов и персонала	тыс. тенге	1000	1000
3.2	Временное строительство	тыс. тенге	250	250
3.3	Организация полевых работ	тыс. тенге	100	100
3.4	Ликвидация полевых работ	тыс. тенге	2000	2000
3.5	Проектирование и предполевая подготовка	тыс. тенге	500	500
3.6	Составление и утверждение ТЭО кондиций, геологический аудит и сопровождения компетентного лица	тыс. тенге	5000	5000
3.7	Составление Публичного Отчета о Минеральных Ресурсах	тыс. тенге	10000	10000

**1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного**

## **экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса**

Согласно п. 1 статьи 12 [1] объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории:

- 1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Рассматриваемые работы по разведке подъездной автомобильной дороги к вахтовому поселку не относятся к видам деятельности, указанным в приложении 2 [1] (объекты I-III категорий).

Критерии воздействия для определения категорий объектов представлены в главе 2 инструкции [4]:

№ п/п	Наименование параметра	Объемы эмиссий, т/год		
		Ожидаемые эмиссии при реализации проекта [37]	Минимальные критерии главы 2 [4]	
			II категория	III категория
1	Выбросы от стационарных источников, т	152,580	500-1 000	10-500
2	Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, т	отсутствуют	менее 5 000	отсутствуют
3	Накопление на площадке неопасных отходов, т	20 002	менее 1 000 000	10 т/год и более
4	Накопление на площадке опасных отходов, т	отсутствуют		1,0 т/год и более

- соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 [1] – временное накопление на объекте неопасных отходов свыше 10 т;
- отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ – сбросы отсутствуют;
- наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более – выбросы от стационарных источников;
- накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов и (или) 1 тонны в год и более опасных отходов;
- в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом – отсутствуют;
- наличие шума (от одного предельно допустимого уровня +5 децибел

+15 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня +5 децибел до +10 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел + 20 децибел включительно) – отсутствуют.

По уровню воздействия на окружающую среду разведка поисково-оценочные работы на золото на Маралихинском рудном поле соответствуют критериям объектов **III категории** (объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду).

По оценке воздействия на окружающую среду, рассматриваемое месторождение отнесено ко **II категории** как объекты по разведке твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых (п. 7.12 раздела 2 приложения 2 [1]).

Согласно п. 3 Главы 2 [3] объекты **II категории** – объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

Таким образом, учитывая вышесказанное, руководствуясь пунктом 1 статьи 111 и пунктом 4 статьи 418 ЭК РК, для объектов **II категории** не требуется получение комплексного экологического разрешения, в связи с чем, описание планируемых к применению наилучших доступных техник не приводится.

## **1.7 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности**

Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют. После окончания добывчных работ все вагончики подлежат вывозу на другие объекты.

Согласно плана [37] земли, нарушенные в результате эксплуатации месторождения, будут подлежать рекультивации. При проходке разведочных канав, при условии наличия плодородного слоя почвы, почвенно-растительный слой снимается и складируется отдельно. При рекультивации дорог и площадок канав производиться обратная засыпка, почвенно-растительный слой возвращается на место.

Нарушение земель при колонковом бурении, связано со строительством отстойников и площадок под буровые. При рекультивации, после планировки, плодородный слой возвращается на место.

Все работы будут выполняться с соблюдением Земельного Кодекса, Указа Президента РК, имеющего силу Кодекса «О недрах и недропользовании».

В соответствии с Земельным Кодексом будут оформлены разрешения на

выполнение изыскательских работ в зависимости от статуса земель, представленного ДГП «ВостокНПЦзем».

## **1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных загрязняющих антропогенные воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия**

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся (статья 39 [1]):

- нормативы допустимых выбросов;
- нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Согласно п. 4 статьи 72 [1] Отчет о возможных воздействиях должен содержать обоснование **предельных** количественных и качественных показателей эмиссий.

### *1.8.1 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух*

Ранее поисково-оценочные работы в пределах Маралихинского рудного поля проводили согласно проекту «План Разведки на золото на Маралихинском рудном поле» [18] согласованному положительным заключением государственной экологической экспертизы № KZ44VCZ01153802 от 12.07.2021 года (приложение 4). На площадь Маралихинского золоторудного поля были заключены Контракт №4168-ТПИ от 29.12.2012 г и Дополнение №1 к Контракту № 4327-ТПИ от 27.12.2013 года на разведку золота, недропользователь ТОО «ГРК «Maralih Gold» (ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»).

Геологические работы в 2021-2023 г.г. проводились на основании решения в соответствии с Протоколом проведения прямых переговоров № 24 от 01.08.2019 года между Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, в части продления срока действия Контракта на срок, не превышающий 3 года, а так же проведения опытно-промышленной добычи согласна исх. №27-6/9815-КГ от 15.11.2019 г. от Комитета геологии со сроком на 2 года.

План разведки на золото на Маралихинском рудном поле на 2025-2026 г.г. [14] составлен в соответствии с геологическим заданием на проектирование и на основании

геологического отвода, предоставленного ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» для осуществления операций по недропользованию на Маралихинском рудном поле на основании письма (исх. № 03-2-18/39495 от 22.09.2023 года) от Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан, которое приняло решение (Протокол № 22 от 14.09.2023 г.) по внесению изменений и дополнений в контракт № 4168-ТПИ от 29.12.2012 г. на разведку золота на геологическом отводе Маралихинского рудного поля в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области, в части продления срока действия Контракта на 1 год для оценки и с возвратом контрактных территории.

Планом разведки предусматривается оценка практической значимости золоторудных объектов на исследуемых участках Стефаньевский, Федоровский, Текень Западный выявленных ранее и поиски новых продуктивных отложений. Также проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстав-Курчум (на площади 105700 м<sup>2</sup>), Ақдала (39310 м<sup>2</sup>), Маловодный (29900 м<sup>2</sup>).

Разведка месторождения будет проходить в период 2025-2026 годы. В период геологоразведочных работ предусматривается 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 1 организованный и 14 неорганизованных, содержащих в общей сложности 12 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Наименование	Количество выбросов загрязняющих веществ, т/год	
	Всего по предприятию	Подлежащие нормированию (п. 17 статьи 202 [1])
Период разведочных работ		
<b>Всего в период разведки:</b>	<b>152.580228</b>	<b>152.473638</b>
Твердые:	151.4624	151.462
Газообразные:	1.117828	1.011638
<b>Количество ЗВ:</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

Описание источников выбросов загрязняющих веществ представлено ниже.

#### Разведочные работы (ист. 0001, 6010-6023)

В процессе работ будет проводиться изучение рудной золотоносности, путем проходки канав. Проходка канав предусматривается для вскрытия, прослеживания зон гидротермалитов (лиственитизации, березитизации, пропилитизации, окварцевания, сульфидизации) и структур, перспективных на золотое оруденение, их опробования и уточнения литологического состава пород.

Канавы будут проходиться вкrest простирации рудовмещающих структур и рудных тел. Канавы будут проходиться экскаватором с обратной лопатой «Komatsu PC220» с разгрузкой породы на борт канавы (почвенно-растительный слой

складируется отдельно). Проходка канав осуществляется до вскрытия палеозойских пород одним циклом с зачисткой полотна вручную и последующей засыпкой после документации и опробования (ист. 6010-01, 6011-01, 6012-01).

Засыпка канав с последующей рекультивацией будет выполнена механическим способом бульдозером «Komatsu D85ESS-2A» (ист. 6010-02, 6011-02, 6012-02).

Проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстив-Курчум (на площади 105700 м<sup>2</sup>), Ақдала (39310 м<sup>2</sup>), Маловодный (29900 м<sup>2</sup>) (ист. 6010-03, 6011-03, 6012-03).

При проходке канав и траншей, обратной засыпке и нанесении ПРС будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %.

Источники выбросов неорганизованные (ист. 6010, 6011, 6012).

Предусмотрена, преимущественно, проходка групп канав по параллельным профилям, расположенным на расстоянии в среднем 50 м. В отдельных случаях возможна проходка одиночных канав. Места заложения канав, конкретно, будут определяться после дополнительной рекогносцировки площади.

Канавы будут проходить в местах развития рыхлых отложений мощностью до 2 м. Средняя глубина канав 1,8 м. Угол естественного откоса 84<sup>0</sup>. При этом при ширине канавы по полотну 1,0 м ее ширина по верху будет 1,22 м. Среднее поперечное сечение канавы 2,0 м<sup>2</sup>. Объем проходки канав механизированным способом составит 7000 м<sup>3</sup>.

Для прослеживания на глубину зон метасоматических изменений и золотого оруденения, заверки результатов проходки канав, а вместе с этим и уточнения геологического строения участка проектом предусмотрено бурение колонковых скважин. Скважины будут расположены в профилях, ориентированных в крест простирания рудных зон. Средняя глубина разведочных скважин составит 50 м, максимальная до 100 м.

Колонковые скважины, как одиночные, так и групповые располагаются в разведочных линиях. По профилям скважины будут расположены таким образом, чтобы обеспечить изучение рудных зон по падению через 40-50 м и по простиранию через 80-100 м. Для уточнения нижней границы зоны окисления по скважинам будут специально отобраны пробы для производства рациональных (фазовых) анализов. Общий объем бурения составит 6000 п.м. Начальный угол наклона скважин 60-80<sup>0</sup>. Количество скважин при средней глубине 50 м составит 120 скважин.

По результатам проходки канав положение скважин на местности и их проектные параметры будут откорректированы. В плане разведки составлены условные разрезы с проектными скважинами для иллюстрации особенностей их размещения.

Скважины будут забуриваться наклонно, угол и азимутальное направление бурения будет определяться в каждом конкретном случае с учетом простирания и падения рудных зон и зон метасоматического изменения пород.

Скважины будут буриться с выходом керна не менее 90 %, для чего будет использован буровой снаряд фирмы «BOART LONGEAR». В полевых условиях керн подвергается детальному описанию и непрерывному керновому опробованию. Методика опробования керна скважин приведена ниже в соответствующем разделе.

Для детального изучения литологического состава пород и руд предусмотрен отбор образцов.

Проходку скважин колонкового бурения планируется осуществлять буровыми установками типа LF-90 Core Drill, оснащенными оборудованием марки Boart Longyear и снабженными снарядом HQ (резервный – NQ) со съемным керноприемником на тросе. Тип вращателя – шпиндельный с реверсивным приводом от гидромотора Rexroth, силовой привод – от дизельного двигателя Cummins 6BTA5.9 L, бурение осуществляется алмазными коронками с промывкой полимерными растворами. По методике бурения оборудованием типа Boart Longyear с применением стандартных кассет длиной приемной части 3,1 м, бурение ведется только укороченными 1м рейсами. Интервал ожидания рудной опробуемой зоны будет определяться в каждом случае непосредственно при вскрытии геологического разреза. Средний выход керна по скважине должен составлять не менее 90 %, а по рудной зоне – не менее 95 %.

Снабжение водой буровых установок осуществляется поливомоечной машиной КО-829Б на базе шасси.

По опыту бурения поисковых скважин в данном районе, ликвидационный тампонаж скважин не производился, из-за отсутствия напорных подземных вод.

Керн скважин КБ складируется на буровой площадке для документации и опробования. Во всех наклонных скважинах КБ производится инструментальная привязка устья скважины. Устья скважин после проходки и геофизических исследований подлежат закрытию пробкой с установкой опознавательного репера.

Вспомогательные работы, сопутствующие бурению, перевозка бурового оборудования, снабжение ГСМ и строительство буровых площадок производится подрядной организацией.

При буровых работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %.

Источники выбросов неорганизованные (ист. 6013, 6014, 6015).

Проектом предусматривается строительство отстойников на каждой скважине

колонкового бурения. Размер отстойника для скважин КБ:  $2 \times 2 \times 1$  м. Общий объем извлекаемого грунта при строительстве отстойников на одной скважине составит  $4 \text{ м}^3$ . Всего для 120 проектных скважин –  $480 \text{ м}^3$ , в том числе ПРС –  $144 \text{ м}^3$ . ПРС снимается и складируется в бурты.

При организации отстойников будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 %.

Источники выбросов неорганизованные (ист. 6016, 6017, 6018).

При выполнении поисковых работ предусмотрено опробование естественных обнажений, горных выработок – канав и керна поисковых скважин. Будут использованы следующие виды опробования: литогеохимическое (сколковое), бороздовое и керновое. Отбор групповых проб будет производиться на стадии оценочных работ из геологических дубликатов бороздовых и керновых проб.

При временном хранении вскрышных пород, ПРС и ППС будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 %.

Источники выбросов неорганизованные (ист. 6019, 6020).

Весь автотранспорт будет заправляться на ближайшей АЗС. Спецтехника будет заправляться в карьере с помощью топливозаправщика. В процессе заправки спецтехники дизельным топливом будет происходить выделение углеводородов предельных  $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$  и сероводорода.

Источник выбросов неорганизованный (ист. 6021).

При работе ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, углерода, диоксида серы, оксида углерода и паров керосина. Выбросы не учитываются на основании п. 17 статьи 202 [1]).

Источник выбросов неорганизованный (ист. 6022).

Для проведения разведочных работ, доставки рабочих и прочих работ будет использована автотранспортная техника. В процессе работы ДВС автотранспорта будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, оксида углерода и паров бензина. Выбросы при работе Выбросы не учитываются на основании п. 17 статьи 202 [1]).

Источник выбросов неорганизованный (ист. 6023).

При работе дизельной электростанции будет происходить выделение диоксида и оксида азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных  $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$ . Выброс будет осуществляться через трубу, диаметром 0,1 м на высоте 2 м.

Источник выбросов организованный (ист. 0001).

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим методом, согласно утвержденным методикам расчета (приложение 10).

Разведка месторождения золота будет проходить в 2025-2026 г.г. Предельное количество выбросов в целом без учета передвижных источников представлено в таблице 10.1.

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 10.1.– Предельное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту с. Маралды, План разведки на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области

Производство цех, участок	№ ИВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния ПДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2026 г.г.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Разведочные работы   0001				0.008	0.252	0.008	0.252	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Разведочные работы   0001				0.0105	0.331	0.0105	0.331	2025
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Разведочные работы   0001				0.0013	0.041	0.0013	0.041	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Разведочные работы   0001				0.0027	0.085	0.0027	0.085	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Разведочные работы   0001				0.0067	0.211	0.0067	0.211	2025
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Разведочные работы   0001				0.0003	0.009	0.0003	0.009	2025
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Разведочные работы   0001				0.0003	0.009	0.0003	0.009	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Разведочные работы   0001				0.0032	0.101	0.0032	0.101	2025
Итого по организованным источникам:				0.033	1.039	0.033	1.039	
Не организованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Разведочные работы   6021				0.000003	0.000038	0.000003	0.000038	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Разведочные работы   6021				0.001	0.0136	0.001	0.0136	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Разведочные работы   6010				4.224	22.11	4.224	22.11	2025
	6011			8.446	44.355	8.446	44.355	2025
	6012			13.048	68.353	13.048	68.353	2025
	6013			0.003	0.003	0.003	0.003	2025
	6014			0.003	0.008	0.003	0.008	2025
	6015			0.003	0.014	0.003	0.014	2025
	6016			0.005	0.004	0.005	0.004	2025
	6017			0.017	0.014	0.017	0.014	2025
	6018			0.029	0.025	0.029	0.025	2025
	6019			0.524	16.525	0.524	16.525	2025
	6020			0.012	0.01	0.012	0.01	2025
Итого по неорганизованным источникам:				26.315003	151.434638	26.315003	151.434638	
<b>Всего по предприятию:</b>				<b>26.348003</b>	<b>152.473638</b>	<b>26.348003</b>	<b>152.473638</b>	

## *Анализ расчета рассеивания*

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» 3.0» на ПЭВМ. В программном комплексе «Эра», для расчета приземных концентраций используется расчетный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий [19].

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования и учитывая максимальный режим работы объекта, на основании утвержденных методик (приложение 10).

Размер расчетного прямоугольника выбран из условия включения полной картины влияния рассматриваемого объекта. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия выбран шаг расчетных точек по осям координат X и Y. Параметры расчетного прямоугольника:

№ РП	Размеры, м × м	Координаты центра РП		Шаг, м
		X	у	
Период разведки	9600 × 7200	4306	2612	800

Расчет приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке. Результаты представлены в таблице 1.8.2.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК<sub>м.р.</sub>).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчетного прямоугольника 1 при направлении ветра с перебором через 10 градусов и скорости ветра перебором 0,5; 1; 1,5 м/с.

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

Каждому источнику, в зависимости от объема газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определенном расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует

опасная средневзвешенная скорость ветра.

В соответствии с п. 30 главы 2 [4], при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются Национальной гидрометеорологической службой, юридическими лицами, а также индивидуальными предпринимателями, осуществляющими производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды (п. 2 статьи 164 [1]).

Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан. В связи с отсутствием на ближайшей жилой зоне с. Маралды регулярных наблюдений по фоновым концентрациям (приложение 12), расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» на основании письма МООС РК № 10-02-50/598-и от 04.05.2011 года. Данные из РД 52.04.186-89 представлены в таблице 1.8.3.

Таблица 1.8.3 – Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей ( $\text{мг}/\text{м}^3$ ) для городов с разной численностью населения

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
менее 10	0	0	0	0

Население ближайшего с. Маралды и крестьянское поселение Алтай составляет менее 10 тыс. человек (около 900 человек). Следовательно, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется без учета фонового загрязнения.

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 1.8.4).

Таблица 1.8.4 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения  
с. Маралды, План разведки на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе С33 X/Y	№ ИЗА	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00066/0.00013		16461/ 8884		6022	100		Разведочные работы
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0017/0.00852		23844/ 25528		6023	100		Разведочные работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.08104/0.02431		31735/ 18356		6012	100		Разведочные работы
<b>Примечание:</b> организация С33 не требуется, так как объект не является источником воздействия									

### *1.8.2 Воздействие на водную среду, эмиссии в водные объекты*

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала составит: 0,4 м<sup>3</sup>/сут, 146 м<sup>3</sup>/период. На территории предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончанию работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения. Согласно п. 43 [3] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

Согласно плану разведки [37], предусматривается использование технической воды в количестве 900 м<sup>3</sup> на пылеподавление (безвозвратное водопотребление). Вода для технических нужд будет забираться из реки Карагайлы, у предприятия имеется разрешение на специальное водопользование № KZ14VTE00187635 от 13.07.2023 года (приложение 17).

Согласно письму РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЖТ-2024-03162954 от 05.03.2024 года (приложение 16) на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:

- Участок Стефаньевский: руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч. Без названия;
- Участок Федоровский: руч.Без названия, р.Кумырза;
- Участок Текень Западный – ручьи без названия.

Размеры водоохранных зон и полос в районе планируемых работ установлены на реки Маралиха и её притоки: рек Кумырза, Тополевка, ручьи Карагайлы, Репьев, Карагайлы, Без названия, ключ Хлебный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 года. Таким образом, работы не коснутся водоохранной полосы, будут выполняться с соблюдением водоохранных мероприятий.

В связи с этим на участке будут соблюдаться мероприятия для снижения негативного воздействия на водную среду:

- материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ;
- передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев);
- водоотведение – биотуалет заводского изготовления. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на ближайшие очистные сооружения;
- хранение горюче-смазочных материалов на территории осуществляться не будет;
- для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнений работы будут производиться землеройной техникой, с использованием маслоулавливающих

поддонов;

- транспортировка необходимых для функционирования предприятия материалов и сырья будет осуществляться в герметичной таре и строго по регламенту для обеспечения максимальной безопасности;
- работы по разведке не окажут негативного воздействия на водную флору и фауну в связи с отсутствием работ с использованием агрессивных химических материалов.

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года (приложение 13) на исследуемых участках месторождения подземных вод питьевого качества с утвержденными запасами отсутствуют.

#### *1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы*

Риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения строительства практически отсутствуют.

Количество разрабатываемого грунта составит 80,353 тыс. м<sup>3</sup>. Весь объем грунта будет использован при планировке территории.

Земляные работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения. При проведении работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы будут обеспечены маслом улавливающими поддонами. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключат образование неорганизованных свалок.

В целях охраны земельных ресурсов предусматриваются следующие мероприятия:

- проектными решениями предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы в буртах для последующей рекультивации откосов автомобильной дороги;
- будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных под строительство;
- нарушенные земли, прилегающие к автомобильной дороге, будут выложены для восстановления естественного рельефа;
- все образованные отходы будут вывезены в места захоронения и утилизации по договору со специализированными организациями;

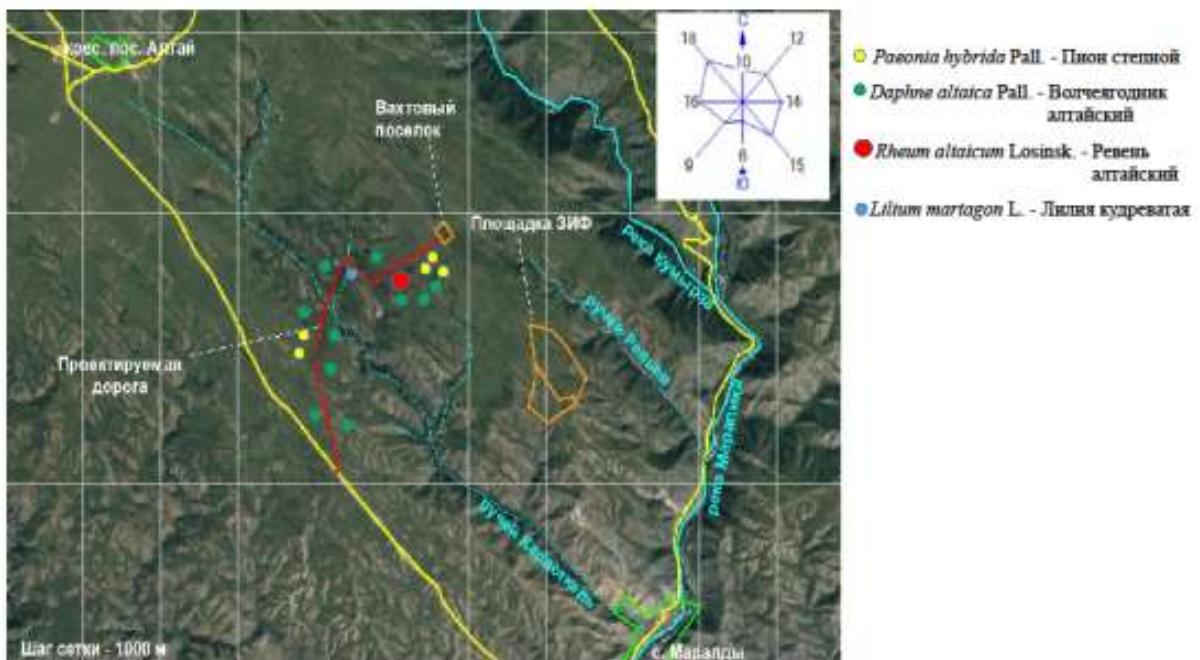
- техническое обслуживание техники на участке строительства не предусматривается;
- весь снятый в ходе строительства грунт будет использован для восстановительных работ.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается использование общераспространенных полезных ископаемых, которые будут приобретены у отечественных поставщиков, следовательно, не приведут к истощению используемых природных ресурсов в связи с отсутствием процесса добычи из недр.

#### *1.8.4 Воздействие на растительный и животный мир*

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года (приложение 5) проектируемый участок в рамках направленных географических координат, **находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых территорий** (письмо Казахское лесоустроительного предприятия № 04-02-05/81 от 18.01.2024 года).

На планируемом участке у уполномоченного государственного органа точных сведений о растениях, занесенных в Красную книгу РК нет. По результатам исследования специальной научной организации РГП «Алтайский ботанический сад» (приложение 22), на прилегающей территории выявлено 4 вида краснокнижных растений: Ревень алтайский (*Rheum altaicum Losinsk*), Лилия кудреватая (*Lilium martagon L.*), Волчеягодник алтайский (*Daphne altaica Pall*), Пион степной (*Paeonia hybrida Pall*).



Однако, непосредственно на участке застройки краснокнижные растения не выявлены.

В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов антропогенного характера на проектируемом участке, был заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Исследованиями установлено, что в соответствии со ст. 240 кодекса [1] деятельность не приведет:

1) к потере разнообразия флоры района, включая редкие виды. Риск полного уничтожения отсутствует, имеющиеся меры по воспроизводству позволят восстановить популяцию в короткие сроки;

2) отсутствует риск уничтожения уникального природного ландшафта, так как обследуемые участки являются составной частью единой природной зоны со схожими биологическими ресурсами. Территория строительства займет лишь небольшую часть природной системы Курчумского хребта.

Определена мера в организации наблюдений за существующими природными популяциями краснокнижных растений. При отсутствии планов в расширении дороги угроза существования для данной группы видов нет, как и в потребности в восполнении компенсационных потерь. Необходимо наблюдать краснокнижные растения в природных популяциях, находящихся вдоль автомобильной дороги.

Рекультивация площадки строительства, проводимая сразу же после окончания

земляных работ, обеспечит быстрое восстановление растительного покрова до состояния, предшествующего разведке.

Особых изменений в растительном покрове, возникших вследствие строительных работ не ожидается.

Согласно данным Восточно-Казахстанского общественного объединения охотников и рыболовов (письмо № 27 от 26.01.2024 года) участок находится на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: заяц, барсук, лисица, медведь, марал, лось, сибирская косуля. Проходят пути миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, медведь, кабан. Животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан на испрашиваемой территории – **отсутствуют**.

Проектно-сметная документация [37] согласована РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» письмом №3Т-2023-00349085 от 16.03.2023 года (приложение 14).

Мероприятия по защите животного мира в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона [12] согласованы с РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» письмом № 3Т-2023-00500072 от 17.04.2023 года (приложение 15).

Согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Курчумского района ВКО» № 01-09/547 от 01.12.2022 года (приложение 6) на территории где планируется строительство подъездной дороги зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письму ГУ «Управление сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области» № ЖТ-2024-03162980 от 15.02.2024 года (приложение 7) на указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники и места сибириязвенных захоронений.

Проектом [37] предусмотрены природоохранные мероприятия для снижения негативного воздействия на животный и растительный мир. Реализация проекта окажет незначительное влияние на наземных животных.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ36RYS00564263 от 01.03.2024 года, возможных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, не выявлено.

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериям пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия признан несущественным.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир, смягчению последствий таких воздействий, представлены в разделе 9 настоящего отчета.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются.

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительства и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения строительства включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения строительства, т.к. осуществление проектного замысла связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В период строительства должна произойти сначала стабилизация численности животных и птиц на прилегающих территориях, а затем даже некоторое увеличение за счет притока синантропных видов, т.е. видов, тяготеющих к человеку.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- фактор беспокойства приведет к спугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- гибель животных в результате возможных аварий;
- ограничение перемещения животных.

В ходе строительства основными факторами, действующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его действие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основной источник шумового воздействия автотранспорт, перевозящий горную массу, погрузочная техника и самолеты Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, строительство новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения. Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под

строительство новых объектов.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта.

Негативные воздействия на представителей растительного и животного мира территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийном строительстве и эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных природоохранных мероприятий.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- выполнение ограждения места строительства сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова

территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения строительства будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительства природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов ОС и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

Кроме того, уровень загрязнения компонентов окружающей среды под влиянием намечаемой производственной деятельности будет в пределах ПДК.

В соответствии со ст. 17 Закона [30], несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- прекращение шумовых работ с конца октября до начала апреля в период размножения.

Кроме того, будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 [30]).

Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона [30].

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

#### *1.8.5 Воздействия на геологическую среду (недра)*

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;
- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния;
- разная по времени динамика формирования компонентов – полихронность.

Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;

- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистемой.

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Факторами воздействия на геологическую среду при осуществлении намечаемой деятельности являются следующие виды работ:

- осуществление выработок;
- движение транспорта.

Ввиду специфики планируемой деятельности по устройству подъездной автомобильной дороги к вахтовому поселку открытым методом (бульдозерно-экскаваторное), возможны такие виды воздействия, как изменение рельефа местности и другие процессы нарушения почв. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия.

Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке поверхности рекультивируемой территории; засыпки строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при проведении строительства.

На территории проектирования дороги представители животного мира, занесенных в Красную книгу РК, участки захоронения павших животных и очаги сибирской язвы отсутствуют.

Общие меры по охране недр включают:

- применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушенных и отчуждаемых земель в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения;
- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию, а также загрязнения недр, в том числе при использовании их пространства;
- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод, в том числе отсутствие применения любых видов реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;
- выполнение противокоррозионных мероприятий.

Воздействие на недра в пространственном масштабе оценивается, как местное, во временном – как непродолжительное, и по величине – как умеренное.

Согласно заключению ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития ВКО» № KZ92VNW00007169 от 01.04.2024 года (приложение 19) на участке строительства отсутствуют твердые полезные ископаемые и подземные воды.

#### **1.8.6 Физические воздействия**

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20 000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид

шумового воздействия – механический. Основным источником шума является транспорт.

Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности являются: строительная техника.

Санитарные нормы [9] устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам, для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Уровень звукового давления от транспорта не превышает допустимые санитарными нормами уровни звука.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение – создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По

обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания – в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- установка между оборудованием и постаментом упругих звукоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);
- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздуховодов к оборудованию;
- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков.

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников – транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть

принята за ПДУ.

Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии электропередач переменного тока промышленной частоты (50 Гц), а также их элементы.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57 % обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, оборудованием строительства. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловыделение от объектов строительства не значительно.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности незначительное.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение – излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

Были проведены замеры мощности дозы на территории проектируемых работ, согласно приложенному протоколу дозиметрического контроля, измеренная мощность дозы составляет 0,049 – 0,098 мкЗв/час, что не превышает допустимую 0,2 мкЗв/час (приложение 19). В целом, оценка физических воздействий, оказывающих влияние на окружающую среду, характеризуется как допустимая.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационального воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону [49] хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при проведении строительства будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов будет ограничено территорией проведения работ намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

## **1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования**

На период разведки предусматривается 2 наименования отходов – твердо-бытовые отходы и вскрышные породы. Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 20002 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 20002 т/год.

Сводная таблица отходов на период строительства представлена ниже:

№ п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Код [5]	Образование	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	4	5	6
<i>Период разведочных работ</i>					
<i>Неопасные отходы</i>					
1	Твердо-бытовые отходы	2	20 03 01	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
2	Вскрышные породы	20 000	01 01 01	При земляных работах	Размещение во временных буртах. По окончанию работ производится рекультивация путем обратной засыпки и восстановление плодородного слоя почвы.
<b>Всего, в т.ч.</b>					<b>20 002</b>
<i>отходы производства</i>					<b>20 000</b>
<i>отходы потребления</i>					<b>2,0</b>

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается.

Информация по образуемым отходам приведена в разделах 5 и 6 настоящего отчета.

## **2. 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**

Строительство подъездной автомобильной дороги к вахтовому поселку предусматривается в 2,5-4,4 км в северо-западном направлении от с. Маралды Курчумского района Восточно-Казахстанской области (рисунок 1).

Ближайший жилой массив, представленный частным сектором с. Маралды (население 833 человек) административно относится к Курчумскому району Восточно-Казахстанской области.

Восточно-Казахстанская область – область в восточной части Казахстана, на границе с Россией и Китаем.

Восточно-Казахстанская область была образована в 1932 году, в 1997 году к территории региона присоединена Семипалатинская область. Административным центром является г. Усть-Каменогорск, основанный в 1720 году.

Указом Президента Республики Казахстан в 2022 году из состава Восточно-Казахстанской области выделена область Абай с административным центром – г. Семей.

Область состоит из 9 районов и 2-х городов областного подчинения.

Территория Восточно-Казахстанской области составляет 283,22 тыс. км<sup>2</sup> (10,2 % территории Казахстана). Город Усть-Каменогорск удален от городов Нур-Султан на 1084 км и Алматы – 1068 км. Область расположена на северо-востоке страны и граничит с областью Абай, Алтайским краем и Республикой Алтай Российской Федерации, Китайской Народной Республикой.

Восточно-Казахстанская область является развитым индустриально-аграрным регионом страны.

Промышленность региона, кроме доминирующей отрасли – цветной металлургии, также представлена предприятиями машиностроения, производством строительных материалов, химической, деревообрабатывающей, легкой, пищевой промышленности и энергетики. К конкурентоспособной специализации области также относится производство топлива для атомной энергетики и ядерные исследования.

Восточно-Казахстанская область динамично развивается и имеет все

предпосылки для наращивания темпов развития экономики, повышая благополучие населения. При этом уникальное расположение региона предопределяет его особую роль в обеспечении политической, общественной и экономической безопасности страны.

Восточный Казахстан выступает связующим звеном с Российской Федерацией, Китайской Народной Республикой, обеспечивающими значительную долю экспортной выручки.

Приоритетом экономического развития области является создание конкурентоспособной экономики и обеспечение высокого стандарта качества жизни населения с учетом ресурсов региона и социально-экономических условий развития страны.

В области имеется ряд стратегических резервов, способствующих долговременному развитию и решению общенациональных задач:

- усиление роли региона как крупнейшего центра добычи и глубокой переработки цветных металлов, разработки и опытной проработки технологий в сфере металлургии;
- расширение сегмента недропользования, способствующее инвестиционной привлекательности, увеличению емкости внутреннего и внешнего рынков, внедрению новых технологий, переходу от сырьевого сектора к производству готовой продукции;
- развитие сегмента агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности и расширения экспортного потенциала, в первую очередь, на рынок Китая;
- укрепление энергобезопасности за счет применения возобновляемых источников энергии для удовлетворения внутреннего спроса и исключения дефицита электроэнергии;
- туристический потенциал - составляющая инновационного развития Восточного Казахстана в долгосрочной перспективе, экономически выгодная и экологически безопасная отрасль национальной экономики.

Использование данных резервов позволит ежегодно наращивать объем валового регионального продукта в среднем на 3-4 %.

Основные статистические показатели ВКО по состоянию на начало 2024 года [34]:

Численность населения области на 1 марта 2024 г. составила 726,6 тыс. человек, в том числе 484 тыс. человек (66,6 %) – городских, 242,6 тыс. человек (33,4 %) – сельских жителей. Объем промышленного производства в январе-марте 2024 года составил 650411,9 млн. тенге в действующих ценах, что на 8,7 % больше, чем в

январе-марте 2023 года. Численность безработных в IV квартале 2023 г. составила 17,7 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,6% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 апреля 2024 года составила 8527 человек, или 2,2 % к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в IV квартале 2023 г. составила 373984 тенге, прирост к IV кварталу 2022г. составил 15,5%.

Индекс реальной заработной платы в IV квартале 2023г. составил 104,5%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения области по оценке в IV квартале 2023 г. составили 218530 тенге, что на 18,5% выше, чем в IV квартале 2022г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 107,2%

Источник: <https://stat.gov.kz/ru/region/vko> [35].

Курчумский район – район на востоке Восточно-Казахстанской области в Казахстане. Административный центр района – село Курчум. Курчумский район образован 17 января 1928 года из Алтайско-Курчумской, Нарымской, части Тимофеевской волостей Бухтарминского уезда, части Буконьской волости Усть-Каменогорского уезда, частей Дарственной и Нарымской волостей Зайсанского уезда]. 2 января 1963 года в состав Курчумского района передана территория упраздненного Маркакольского района. 31 декабря 1964 года Маркакольский район восстановлен. 23 мая 1997 года в состав района включена территория упраздненного Маркакольского района.

Район граничит на севере с Катон-Карагайским, на западе – с Кокпектинским, на юго-западе – с Тарбагатайским, на юге – с Зайсанским районами Восточно-Казахстанской области, на востоке – с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая.

Курчумский район делится на 12 сельских округов, в которых находится 53 сельских населенных пункта. Площадь территории района 23 200 км<sup>2</sup>. Население по состоянию на 2019 год составляло 24 343 человека.

Краткие итоги социально-экономического развития района в январе-декабре 2021 года представлены по данным ГУ «Аппарат акима Курчумского района Восточно-Казахстанской области»<sup>1</sup>.

Реальный сектор экономики. Объем промышленного производства в

---

<sup>1</sup> Источник: <https://www.gov.kz/memleket/entities/vko-kurchum/documents/>.

январе-декабре 2021 года увеличился по сравнению соответствующим периодом 2020 года на 3,6%, что обусловлено увеличением объемов производства горнодобывающей промышленности и разработки карьеров на 101,8 %, обрабатывающая промышленность на 105,3 %.

Объем розничного товарооборота за отчетный период составил 3473,1 млн.тенге и уменьшился по сравнению с аналогичным периодом 2020 года на 0,2 %.

Объем инвестиций в основной капитал составил 11994,1 млн.тенге. С учетом индекса цен, инвестиции в основной капитал по сравнению с соответствующим периодом 2020 года увеличился на 94,1 %.

Объем ввода жилья в эксплуатацию за отчетный период составил 6116 м<sup>2</sup> общей площади по сравнению с соответствующим периодом прошлого года увеличился на 101,9 %.

По состоянию на 1 января 2022 года в Статистический регистр юридических лиц по району внесено 211 хозяйствующих и иных субъектов, в том числе 202 (95,7%) малых предприятий, 8 (3,8%) средних, 1 (0,5%) крупных. С государственной формой собственности зарегистрировано 44,1% субъектов, с частной – 55,0%.

Цены. Индекс потребительских цен, характеризующий общий уровень инфляции, за декабрь 2021 года составил 109,1%. Цены на продовольственные товары увеличились на 9,9%, непродовольственные товары – на 9,1%, услуги – на 8,0%.

## **2.1 Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду**

Лицензионная территория месторождения золотосодержащих руд находится на административной территории Маралдинского сельского округа Курчумского района ВКО.

Согласно п. 4 статьи 32 [8] если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Таким образом, указанный земельный участок может быть переоформлен на имя ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» только после получения лицензии на недропользование.

Согласно п. 5 статьи 65 [1] в случаях, когда намечаемая деятельность предполагает использование земельных участков, находящихся в частной

собственности или землепользовании третьих лиц, отношения инициатора с такими лицами регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан.

Согласно п. 3 статьи 68 [1] для целей подачи заявления о намечаемой деятельности, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности или оценки воздействия на окружающую среду наличие у инициатора прав в отношении земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности, не требуется.

Возможности выбора других мест не рассматривались, так как одним из требований заинтересованной общественности является транспортировка грузов в обход населенных пунктов, а также наличие значительной части существующей проселочной дороги, которая будет приведена в порядок в рамках настоящего проекта. Также данной дорогой могут пользоваться все жители, так как будет являться общедоступной.

Географические координаты представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Географические координаты

<b>Участок Стефаньевский</b>		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 51' 24,47"	84° 35' 10,95"
2	48° 52' 33,68"	84° 33' 1,67"
3	48° 53' 19,50"	84° 34' 3,07"
4	48° 52' 10,27"	84° 36' 12,35"
Площадь – 6,4 км <sup>2</sup>		
<b>Участок Федоровский</b>		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 48' 3,28"	84° 39' 27,18"
2	48° 48' 28,83"	84° 39' 25,99"
3	48° 48' 29,84"	84° 40' 15,45"
4	48° 48' 4,28"	84° 40' 16,63"
Площадь – 0,8 км <sup>2</sup>		
<b>Участок Текень Западный</b>		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 46' 19,48"	84° 43' 19,28"
2	48° 46' 39,79"	84° 43' 18,36"
3	48° 46' 47,98"	84° 43' 27,98"
4	48° 46' 54,18"	84° 43' 17,71"
5	48° 47' 32,10"	84° 43' 15,99"
6	48° 47' 33,64"	84° 44' 34,32"
7	48° 46'21,02"	84° 44' 37,58"
Площадь – 3,5 км <sup>2</sup>		
<b>Участок Левобережье Кыстав-Курчум</b>		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 38' 14,14"	84° 35' 17,40"
2	48° 38' 19,63"	84° 35' 23,75"
3	48° 38' 10,13"	84° 35' 44,17"
4	48° 38' 5,64"	84° 35' 33,53"
Площадь – 105700 м <sup>2</sup>		
<b>Участок Маловодный</b>		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 42' 27,54"	84° 36' 40,76"

2	48° 42' 28,7"	84° 36' 42,91"
3	48° 42' 13,79"	84° 37' 2,06"
4	48° 42' 12,04"	84° 36' 59,65"
Площадь – 39310 м <sup>2</sup>		
<b>Участок Ақдала</b>		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 43' 15,32"	84° 28' 50,20"
2	48° 43' 18,56"	84° 28' 50,72"
3	48° 43' 20,65"	84° 28' 56,67"
4	48° 43' 17,9"	84° 29' 2,49"
5	48° 43' 14,82"	84° 28' 58,68"
Площадь – 29900 м <sup>2</sup>		

При разведке в течение 12 месяцев в 2025-2026 годах будет действовать 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 1 организованный и 14 неорганизованных, содержащих в общей сложности 12 наименований загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 152.580228 т/год, в т.ч. твердые 151.4624 т/год, газообразные – 1.117828 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов загрязняющих веществ не включаются (п. 24 [3]). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 152.473638 т/год, в т.ч. твердые 151.462 т/год, газообразные – 1.011638 т/год.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

На период разведочных работ предусматривается 2 наименования отходов – твердо-бытовые отходы и вскрышные породы. Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 20002 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 20002 т/год.

Захоронение отходов на территории проведения строительства и эксплуатации не предусмотрено.

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 1.8.5).

На территории проведения строительства будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения, утилизации сточных вод и отходов.

При проведении любых видов работ будут предусмотрены мероприятия по

недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения строительства, т.к. осуществление данного вида работ связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В составе проекта будут предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 [12].

С учетом всех вышеуказанных мер, при условии строгого их соблюдения, воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

В процессе реализации предусмотренных решений, воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- снятия, перемещения, хранения и использования плодородного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель;
- осуществления выработок малого сечения (скважин, канав);
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении строительства, непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

Тепловое, электромагнитное воздействия исключены. Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на участке проведения работ, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией проведения работ и не выйдет за ее пределы.

### 3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» имеет Контракт № 4168-ТПИ от 29 декабря 2012 года на разведку золота и Дополнения (Дополнение №1 регистрационный номер 4309-ТПИ от 25 ноября 2013 г.; Дополнение №2 регистрационный номер 4663-ТПИ от 11 августа 2015 г.; Дополнение №3 регистрационный номер 5325-ТПИ от 15 июня 2018 г.; Дополнение №4 регистрационный номер 5939-ТПИ от 26 ноября 2021 г.; Дополнение №5 регистрационный номер 6105-ТПИ от 12 июня 2023 г.).

Площадь геологического отвода преимущественно расположена в пределах Курчум-Кальжирского горст-антиклинария, который относится к Иртышской структурно-формационной и металлогенической зонам. Южная и юго-западная части территории работ распространяются в пределы Калба-Нарымской зоны.

Преобладающая часть данной площади располагается в пределах Иртышской металлогенической зоны, металлогеническую специализацию которой определяют золото и медь; незначительная часть охватывает Калба-Нарымскую металлогеническую зону, характеризующуюся редкометалльной специализацией. В соответствии с этим на данной территории проявлено золотое, медное и редкометальное оруденение. Широким развитием пользуются россыпи золота.

Планом разведки [37] предусматривается оценка практической значимости золоторудных объектов на исследуемых участках Стефаньевский, Федоровский, Текень Западный выявленных ранее и поиски новых продуктивных отложений.

ТОО «ВСАМ Продакшн» согласно заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ53VVX00105271 от 18.04.2022 года (приложение 3) планирует переработку окисленных золотосодержащих руд производительностью 250 тыс. тонн руды в год на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» Курчумского района ВКО [58].

Золотоизвлекательная фабрика располагается в 2,8 км в северо-западном направлении от с. Маралды Курчумского района ВКО, в непосредственной близости от месторождений Маралихинское и Маралихинское рудное поле.

Ранее по геологическому отводу «Маралихинское рудное поле» была пройдена процедура ОВОС, заключение ГЭЭ № KZ44VCZ01153802 от 12.07.2021 года (приложение 4). Ранее выполненные геологоразведочные работы позволили выявить рудные зоны и провести по данным зонам оперативный подсчет минеральных ресурсов

категории inferred. Данные участки являются перспективными, но недоизученными объектами и их дальнейшие работы может позволить увеличить прирост запасов для последующей промышленной разработки. В связи с необходимостью более углубленного изучения участка, а также продления срока действия Контракта на недропользование на 1 год для оценки и с возвратом контрактных территорий, необходимо проведение скрининга воздействия.

### **3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности**

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

- различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов;
- различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели;
- различная последовательность работ;
- различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели;
- различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту);
- различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

### **3.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности**

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения технологии безопасного строительства, отвечающего современным экологическим и технологическим требованиям.

Строительство подъездной автомобильной дороги к вахтовому поселку будет осуществляться в строгом соответствии с утвержденным заданием на проектирование и полностью соответствуют всем условиям п. 5 Приложения 1 инструкции [2], при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

#### 4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, представлена ниже, в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Трасса проектируемой автомобильной дороги пересекает ручей Караптель, в связи с чем предусматривается строительство сооружений для пропуска паводковых вод (водопропускные трубы) и другие водоохраные мероприятия в соответствии с пунктом 6 статьи 125 [7]: проекты строительства транспортных или инженерных коммуникаций через территорию водных объектов должны предусматривать проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия.

Место пересечения с ручьем предусмотрено с учетом рельефа местности, расчетных расходов воды и площадей водосбора водного объекта. Предусмотрен оптимальный вариант расположения объекта намечаемой деятельности, т.к. створ пересечения находится у истоков водного объекта с минимальными расходами и площадью водосбора, что исключает риск подтопления и разрушения водопропускных устройств паводковыми водами. Остальные участки характеризуются резко расчлененным рельефом, большим перепадом высотных отметок, а также более высокими расходами и уровнями воды в ручье.

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 25 Главы 3 Инструкции [2], прогнозируются и признаются возможными, такие виды воздействия как,

- создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ - работы будут проводиться в водоохранной зоне и полосе водного объекта ручья Караптель.

- оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов», а именно большегрузные перевозки могут повлиять на

качество дорог и транспортную загрузку.

- факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (приводит к процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов).

В связи с этим на участке будут соблюдаться мероприятия для снижения негативного воздействия на водную среду:

- строительные материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ по разведке;
- передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев);
- водоотведение – биотуалет заводского изготовления. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на ближайшие очистные сооружения;
- хранение горюче-смазочных материалов на территории осуществляться не будет;
- для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнений работы будут производиться землеройной техникой, с использованием маслоулавливающих поддонов;
- транспортировка необходимых для функционирования предприятия материалов и сырья будет осуществляться в герметичной таре и строго по регламенту для обеспечения максимальной безопасности;
- работы по разведке не окажут негативного воздействия на водную флору и фауну в связи с отсутствием работ с использованием агрессивных химических материалов.

Мероприятия для автомобильных перевозок в целях снижения рисков негативного воздействия на транспортные дороги и возникновения заторов:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог;
- соблюдение законов и правил дорожного движения РК;
- соблюдение прав и обязанностей участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке.

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров:

- проектными решениями предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя

- почвы в буртах для последующей рекультивации откосов автомобильной дороги;
- исключение проливов, утечек, загрязнения почвы горюче-смазочными материалами;
  - назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;
  - ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов;
  - обеспечение полного сбора, своевременного удаления отходов;
  - организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам;
  - заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов;
  - места сбора отходов оборудуются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и экологическими требованиями в части предотвращения загрязнения земель.

Рассматриваемый проект [37] согласован положительным заключением РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ74VRC00018908 от 05.03.2024 года (приложение 13) в части размещения объекта в водоохранной зоне и полосе. Исходя из вышесказанного в разработке отдельного проекта на временный отвод ручья Караоткель нет необходимости.

Оценка существенности возможных воздействий была проведена в рамках заявления о намечаемой деятельности № KZ36RYS00564263 от 01.03.2024 года и при определении сферы охвата оценки № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года.

#### **4.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

В области функционируют 403 медицинских объекта, в том числе 65 юридических лиц, из них 34 больничных организаций, 7 диспансеров, 12 амбулаторно-поликлинических организаций и 12 прочих МО. Кроме того, в состав ЦРБ и поликлиник входят 3 сельские участковые больницы, 76 врачебных амбулаторий, 22 фельдшерско-акушерских пункта и 237 медицинских пункта. В государственных медицинских организациях работают 2467 врачей и 6072 средних медработников. Обеспеченность врачами составила 33,0 на 10 тыс. населения, обеспеченность средними медработниками – 81,3 на 10 тыс. населения. Кроме государственных медицинских организаций, в области функционирует 120 субъектов частной формы

собственности, в том числе 95 юридических лиц и 22 индивидуальных предпринимателя. В них работают 506 врачей и 898 средних медицинских работников.

В области активно развивается мобильная медицина, которая включает 11 передвижных установок – 6 стоматологических, 4 флюорографических 3 амбулаторных, а также 1 маммографический передвижной комплекс.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе жилой зоны не обнаружено.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность при реализации проекта [37] не предусмотрены.

Реализация намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным решением, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

#### **4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)**

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года (приложение 5) участки Федоровский и Текень Западный находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Участок Стефановский частично находится на территории кв.78,269,271 Пугачевского лесничества КГУ «Курчумское лесное хозяйство». В связи с этим инициатором намечаемой деятельности будет согласовано расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Работы будут проводиться в рамках п. 1 статьи 54 Лесного кодекса РК. Животных занесенных в Красную книгу Республики Казахстан на данном участке нет. Участки намечаемой деятельности являются путями миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, кабан (письмо ВКОООО и Р №56 от 22.02.2024 года).

На планируемом участке у уполномоченного государственного органа точных сведений о растениях, занесенных в Красную книгу РК нет. Следовательно, будут выполнены исследования специальной научной организацией РГП «Алтайский ботанический сад». Разработаны мероприятия по сохранению биологического

разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов антропогенного характера на проектируемом участке, был заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира.

Согласно п. 2 статьи 7 Закона «О растительном мире» [59] физические и юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;
- 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Проектом предусматривается соблюдение всех природоохранных мероприятий.

В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов антропогенного характера на проектируемом участке, был заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира.

Согласно данным Восточно-Казахстанского общественного объединения охотников и рыболовов (письмо № 27 от 26.01.2024 года) участок находится на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: заяц, барсук, лисица, медведь, марал, лось, сибирская косуля. Проходят пути миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, медведь, кабан. Животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан на испрашиваемой территории – **отсутствуют**.

Животный мир рассматриваемого района представлен видами, обитающими в степной и лесостепной зоне. Здесь многочисленны млекопитающие – куницы, грызуны, и копытные, всего – 82 вида, птицы – 112 видов, имеются земноводные и пресмыкающиеся – 9 видов.

### Земноводные и пресмыкающиеся

На территории планируемого участка обитает 2 вида земноводных – серая жаба и остромордая лягушка. Для данной местности характерны такие пресмыкающиеся, как обыкновенная гадюка, прыткая и живородящая ящерицы. Представленные здесь виды являются обычными и характерными для данных биотопов. Виды, занесенные в Красную Книгу, на данной территории отсутствуют.

Видовой состав амфибий и рептилий, обитающих на проектной территории представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Видовой состав амфибий и рептилий, обитающих на проектной территории

№ п/п	Название вида	Латинское название вида	Примечание
1	Остромордая лягушка	<i>Rana arvalis</i>	-
2	Обыкновенная гадюка	<i>Vipera (Pelias) berus</i>	-
4	Живородящая ящерица	<i>Zootoca vivipara</i>	-
5	Прыткая ящерица	<i>Lacerta agilis</i>	-
6	Серая жаба	<i>Bufo bufo</i>	-
7	Обыкновенный уж	<i>Natrix natrix</i>	-

### Птицы

Орнитофауна на данном участке и прилегающей территории в целом достаточно богатая и представлена преимущественно видами, характерными для горных и степных биотопов. На территории обитают 112 видов птиц, в том числе гнездящихся – 68 видов. Наиболее многочисленными здесь являются воробьиные, которые являются доминирующим семейством.

Видовой состав птиц, обитающих на проектной территории представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Видовой состав птиц, обитающих на проектной территории

№п/п	Название вида	Латинское название вида	Примечание
1	Серая куропатка	<i>Perdix perdix</i>	-
2	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>	-
3	Тетерев	<i>Tetrao tetrix</i>	-
4	Скалистый голубь	<i>Columba rupestris</i>	-
5	Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	-
6	Большая горлица	<i>Streptopelia orientalis</i>	-
7	Длиннохвостая неясыть	<i>Strix uralensis</i>	-
9	Удод	<i>Upupa epops</i>	-
10	Обыкновенный козодой	<i>Caprimulgus europaeus</i>	-
11	Сорока	<i>Pica pica</i>	-
12	Черная ворона	<i>Corvus corone</i>	-
13	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	-
14	Сплюшка	<i>Otus scops</i>	-
15	Коноплянка	<i>Acanthis cannabina</i>	-
16	Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	-

17	Обыкновенный ворон	<i>Corvus corax</i>	-
18	Черный коршун	<i>Milvus migrans</i>	-
19	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	-
20	Горная трясогузка	<i>Motacilla cinerea</i>	-
21	Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	-
22	Кобчик	<i>Falco vespertinus Linnaeus</i>	-
23	Обыкновенная пустельга	<i>Falco tinnunculus</i>	-
24	Сибирская мухоловка	<i>Muscicapa sibirica</i>	-
25	Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	-
26	Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	-
27	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	-
28	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus</i>	-
29	Ястреб – тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	-
30	Ястреб - перепелятник	<i>Accipiter nisus</i>	-
31	Большая синица	<i>Parus major</i>	-

### Млекопитающие

В районе может встречаться до 28 видов млекопитающих. К объектам охоты отнесены 12 видов. После проведенного полевого обследования и опроса местных жителей установлено, что редкие и исчезающие виды млекопитающих, занесенных в Красную Книгу РК на проектной территории, не встречаются. Достаточно малочисленный на указанной территории: Волк (*Canis Lupus*).

**Лось** (булан, *Alces alces*). Лось самый крупный вид семейства оленевых: длина тела 250-300 см, высота в холке 235 см, масса от 300 до 570 кг. Голова большая, с горбоносой мордой, подвижной верхней губой; большие уши, которыми он улавливает малейшие шорохи. Лось считается ценным промысловым животным, его добывают из-за мяса, ценной шкуры и рогов. Основные места концентрации лося – березовые и осиновые с молодым подростом рощи вдоль рек и ручьев.

**Кабан** (қабан, *Sus scrofa*). Кабан – крупное животное, длина тела 125-175 см, масса 150-300 кг. От врагов кабан защищается клыками, особенно они большие и острые у самцов. Основной враг – это волк. Кабан – ценное промысловое животное, дает мясо, кожу, щетину.

На территории достаточно редок и распространен вблизи рощ с произрастанием лиственных пород деревьев с незамерзающими в зимний период ручьями, где преобладает травянистая и кустарниковая растительность.

Основная концентрация кабана отмечена в осиновых и березовых рощах, где имеются естественные солонцы, что является благоприятными условиями для обитания данного вида. наиболее часто кабаны встречаются в предгорьях с кустарниковой растительностью, а также в ущельях гор, где протекают горные речки и ручьи.

**Сибирская косуля** (сібір елігі, *Capreolus capreolus*). Длина тела косули 100-130 см, а высота в холке 75 см. Это стройное животное на длинных ногах, быстро

бегает. Летом держится в одиночку, а остальное время – небольшими группами.

Распространена абсолютно на всей территории. Наибольшая концентрация косули наблюдается на открытых местах. Это связано с тем, что на гарях высокая произрастаемость разнотравья, в том числе полыни и молодого подроста лиственных пород деревьев осины, березы, что является хорошей кормовой базой.

**Барсук** (борсық, *Mells meles*). Барсук умелый землекоп, живет в постоянных системах подземных галерей, которые использует, чтобы ускользнуть от опасности. Охотятся на него в основном из-за жира, мяса и шкуры. Барсук занимает одну нору в течение многих сезонов. Данный вид распространен на территории повсеместно, но имеет невысокую численность.

Видовой состав млекопитающих, обитающих на проектируемой территории представлен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Видовой состав млекопитающих, обитающих на проектируемой территории

№ п/п	Название вида	Латинское название вида	Примечание
1	2	3	4
1	Лось	<i>Alces alces Linnaeus</i>	-
2	Кабан	<i>Sus scrofa</i>	-
3	Косуля	<i>Capreolus pygargus</i>	-
4	Солонгой	<i>Mustela altaica</i>	-
5	Ласка	<i>Mustela nivalis</i>	-
6	Горностай	<i>Mustela erminea</i>	-
7	Колонок	<i>Mustela sibirica</i>	-
8	Степной хорек	<i>Mustela eversmanni</i>	-
9	Американская норка	<i>Mustela vison</i>	-
10	Барсук	<i>Meles meles</i>	-
11	Бурый медведь	<i>Ursus arctos</i>	-
12	Волк	<i>Canis lupus</i>	-
13	Лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	-
14	Красно-серая полевка	<i>Clethrionomys rufocanus</i>	-
15	Алтайский цокор	<i>Myospalax myospalax</i>	-
16	Домовая мышь	<i>Mus musculus</i>	-
17	Заяц-беляк	<i>Lepus timidus</i>	-
18	Водяная полевка	<i>Arvicola terrestris</i>	-
19	Полевка-экономка	<i>Microtus oeconomus</i>	-
20	Обыкновенная полевка	<i>Microtus arvalis</i>	-
21	Лесная мышь	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

На период работ в соответствии с требованиями статьи 327 [1] будут соблюдаться основополагающие требования к операциям по управлению отходами, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Согласно письму ГУ «Управление сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области» № ЖТ-2024-03162980 от 15.02.2024 года (приложение 7) на указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники и места сибириязвенных захоронений.

Вместе тем, на период проведения строительства и эксплуатации предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 [1]:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок

древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения строительства будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительства природоохранных требований и правил.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

Мероприятия по защите животного мира в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона [12] согласованы с РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира

Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» письмом № 3Т-2023-00500072 от 17.04.2023 года (приложение 15).

### Ихтиофауна

В результате проведенного обследования в 2023 году, было дано заключение: на момент обследования на ручьях Караптель и Репьев ихтиофауна отсутствовала. На р. Маралиха в период проведения научно-исследовательских работ краснокнижные виды рыб не обнаружены. Но учитывая тот факт, что данная река является притоком реки Курчум, которая считается одним из ареалов обитания краснокнижного тайменя, нельзя исключать возможность поднятия на нерест тайменя в р. Маралиха и ее притоки (ручьи Караптель, Репьев). Для более детального изучения и предоставления достоверных данных об ареале обитания краснокнижных рыб в акватории ручьев Караптель, Репьев и реки Маралиха необходимо провести научно-исследовательские работы с охватом всех сезонов года.

Учитывая видовую специфику рыб, населяющих водотоки, их численность, распространение, образ жизни, биологию, экологические условия, гидрологические особенности водоема, научной организацией рекомендованы следующие условия проведения строительно-монтажных работ, учитывающие интересы рыбного хозяйства:

1. гидромеханизированные работы с применением техники могут проводиться только по согласованию с природоохранными и научными организациями в сроки, не совпадающие с периодами нереста рыб, развития пассивной молоди, зимовки рыб. При этом должны согласовываться как сроки начала работ, так и их окончания.

2. не допускать беспорядочного, тем более перекрывающего русло, складирования изымаемого грунта на примыкающей акватории водоема.

3. складирование грунта производить строго на запланированном участке водоема, исключающем создание препятствий миграциям рыб.

4. в целях исключения гибели икры и личинок рыб следует проводить русловые работы после окончания нереста рыб, в климатических условиях нашего региона этот период охватывает июнь.

5. ущерб, нанесенный рыбным запасам в период проведения строительных работ, должен компенсироваться путем направления финансовых средств на зарыбление рыбохозяйственных водоемов Ертисского бассейна.

Проектом не предусматривается сброс загрязняющих веществ в реки, а так же забор воды, поэтому ущерба рыбному хозяйству не будет.

### **4.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая**

## **органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)**

Количество разрабатываемого грунта составит 80 353 м<sup>3</sup>. Весь объем грунта будет использован при планировке территории.

При этом, потенциальные виды воздействия на почвенно-растительный покров включают в себя:

- непосредственное снятие плодородного слоя почвы, перемещение, хранение с целью последующей рекультивации нарушенных земель;
- осуществление выработок малого сечения;
- отложение на плодородном слое почвы пыли и других, переносимых воздухом загрязнителей от используемых техник и оборудования.

Территория участка намечаемой деятельности свободна от застройки. Дополнительные площади для проведения строительства не требуются, все работы будут осуществляться в границах отведенной под строительство территории.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок;
- обустройство непроницаемым покрытием всех объектов возможных утечек нефтепродуктов и химических реагентов;
- проектными решениями предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы в буртах для последующей рекультивации откосов автомобильной дороги.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

## **4.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйствственно-бытовые нужды персонала составит: 0,4 м<sup>3</sup>/сут, 146 м<sup>3</sup>/период. На территории предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончанию работ биотуалеты

подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения. Согласно п. 43 [3] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

Согласно плану разведки [37], предусматривается использование технической воды в количестве 900 м<sup>3</sup> на пылеподавление (безвозвратное водопотребление). Вода для технических нужд будет забираться из реки Карагайлы, у предприятия имеется разрешение на специальное водопользование № KZ14VTE00187635 от 13.07.2023 года (приложение 17).

Согласно письму РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЖТ-2024-03162954 от 05.03.2024 года (приложение 16) на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:

- Участок Стефаньевский: руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия;
- Участок Федоровский: руч.Без названия, р.Кумырза;
- Участок Текень Западный – ручьи без названия.

Размеры водоохраных зон и полос в районе планируемых работ установлены на реки Маралиха и её притоки: рек Кумырза, Тополевка, ручьи Карагайлы, Репьев, Карагайлы, Без названия, ключ Хлебный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 года. Таким образом, работы не коснутся водоохранной полосы, будут выполняться с соблюдением водоохраных мероприятий.

В связи с этим на участке будут соблюдаться мероприятия для снижения негативного воздействия на водную среду:

- материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ;
- передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев);
- водоотведение – биотуалет заводского изготовления. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на ближайшие очистные сооружения;
- хранение горюче-смазочных материалов на территории осуществляться не будет;
- для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнений работы будут производиться землеройной техникой, с использованием маслоулавливающих поддонов;
- транспортировка необходимых для функционирования предприятия материалов и сырья будет осуществляться в герметичной таре и строго по регламенту для обеспечения максимальной безопасности;

- работы по разведке не окажут негативного воздействия на водную флору и фауну в связи с отсутствием работ с использованием агрессивных химических материалов.

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года (приложение 13) на исследуемых участках месторождения подземных вод питьевого качества с утвержденными запасами отсутствуют.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

- в целях исключения возможного попадания загрязняющих веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка;
- будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов;
- будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию;
- будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности;
- будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления;
- будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса;
- будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ.

В процессе реализации намечаемой деятельности не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслом улавливающими поддонами. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключат образование неорганизованных свалок. Таким образом, с учетом заложенных природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены. Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены. Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему способствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

Работы будут выполняться с соблюдением всех экологических требований.

Отходы будут безопасно храниться на участке и передаваться специализированным организациям по договору. Отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду будет ежегодно передаваться в Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области согласно п. 3 ст. 359 [1].

Персонал в период проведения разведки составит 16 человек. В период полевых работ водоснабжение – привозное. На территории предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончанию работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

На основании данных приложения В [32] сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала, которые составляют:

$$Q = N \times n / 1000, \text{ м}^3/\text{сут}$$

где  $N$  – количество работающих;

$n$  – норма расхода воды, (л/сут)/чел, ( $n=25$  – для холодных цехов, (л/смену)/чел) в сутки среднего водопотребления.

#### *Период строительства*

$$Q = 16 \times 25 / 1000 = 0,4 \text{ м}^3/\text{сут}, 146 \text{ м}^3/\text{период}$$

*Технологические нужды (на период разведки).* Расход технической воды по проекту [14] предусматривается на пылеподавление и промывку буровых скважин. Расход воды на пылеподавление: на 5 км (в учет берется средняя длина до участков с АБК) технических дорог при средней ширине дороги в 4,5 м, а также при поливе 2 раза в день (всего 90 дней) и при расходе 1 литра воды на 1 м<sup>2</sup> дороги составляет: 45 м<sup>3</sup> в день (всего 4050 м<sup>3</sup>).

Расход воды на промывку скважин. Расчетные показатели определены по опыту работ: производительность в сутки – 20 п.м., расход дизтоплива в сутки – 200 л, что составляет 10 л/п.м; расход воды – 3 м<sup>3</sup> сутки, что составляет 0,15 м<sup>3</sup> на п.м.

При средней глубине скважины 50 м, расход составит 7,5 м<sup>3</sup>, для всех участков.

Таблица 9.1 Расход воды по участкам.

Наименование участка	Расход воды, м <sup>3</sup>
1	2
Участок Стефаньевский	90
Участок Федоровский	292,5
Участок Текень Западный	517,5
Всего	900

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан Востказнедра» №3Т-2024-03885182 от 06.05.2024, граница пояса, в связи с недостаточной защищенностью водоносного горизонта от поверхностных загрязнений, устанавливается на расстоянии 50 м от устья скважины.

Расстояние от крайней точки объекта до указанной водозаборной скважины составляет 1260 м, таким образом, объект расположен за пределами первого пояса ЗСО и не оказывает воздействия на источник питьевой воды (рисунок 3).

#### **4.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)**

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Следует отметить, что работы по строительства носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;

- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

#### **4.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранились бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения участка намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

#### **4.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

Вблизи, от участка проведения работ по строительства, и непосредственно на самой территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Несмотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении работ, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. Проведение работ будет осуществляться согласно статье 30 [12].

При проведении работ на территории необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия предусматривается обеспечение их сохранности. Инициатор намечаемой деятельности будет действовать по следующей инструкции:

1.     приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
2.     обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;
3.     поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
4.     пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1.     в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен, его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;
2.     в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залегали;
3.     до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;
4.     крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены.

В случае, если историко-культурная ценность выявленных артефактов неочевидна необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно

стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет, позволяющий представить размеры фотографируемого объекта – линейка, складной метр или широко распространенные стандартизованные предметы – спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д.

Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках.

#### **4.8 Взаимодействие указанных объектов**

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции [2], ни по одному из указанных в данном пункте объектов, возможных воздействий намечаемой деятельности не выявлено, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

#### **4.9 Рекомендации по мониторингу компонентов окружающей среды**

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения (п. 1 статьи 183 [1]).

При оформлении экологического разрешения на воздействие будет разработана отдельная программа ПЭК в соответствии с требованиями статьи 122 [1] и правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий [6].

В рамках разработанной программы ПЭК будет осуществлять мониторинг компонентов окружающей среды с привлечением аккредитованной лаборатории по договору.

Для оценки влияния месторождения на окружающую среду рекомендуется следующая частота мониторинга воздействия:

- атмосферный воздух: 2 раза в год на границе жилой зоны по диоксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода и пыли общей;
- подземные воды: один раз в год на контрольной скважине по взвешенным веществам, азоту аммонийному, нитритам, нитратам.
- почвы: 1 раз в год на участке работ по хрому, железу общему, марганцу

(подвижная форма), свинцу (водорастворимый), фтору (водорастворимый), мышьяку (водорастворимый).

В соответствии с требованиями правил разработки программы ПЭК [6] оператор объекта результаты мониторинга ежеквартально будет передавать в РГУ «Департамент экологии по ВКО» через портал <https://company.ecogov.kz/>.

## 5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

В соответствии с Инструкцией [2] необходимо представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности согласно пп. 5 п. 4 статьи 72 [1].

### **5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий**

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросов на рельеф местности.

При разведке в течение 12 месяцев в 2025-2026 годах будет действовать 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 1 организованный и 14 неорганизованных, содержащих в общей сложности 12 наименований загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 152.580228 т/год, в т.ч. твердые 151.4624 т/год, газообразные – 1.117828 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов загрязняющих веществ не включаются (п. 24 [3]). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 152.473638 т/год, в т.ч. твердые 151.462 т/год, газообразные – 1.011638 т/год.

В перечень предполагаемых к выбросам загрязняющих веществ будут входить следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)-0.256476 (2); Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0.332079(3), Углерод (Сажа, Углерод черный)- 0.0414(3); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)- 0.085495(3); Сероводород (Дигидросульфид)- 0.000038(2); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)- 0.2995(4); Проп-2-ен-1-аль (Акролеин), Акрилальдегид)-0.009(2); Формальдегид (Метаналь)- 0.009(2); Бензин (нефтяной, малосернистый) пересчете на углерод/-0.00964(4); Керосин-0.002(-); Алканы С12-19 /в пересчете на С/ Углеводороды предельные С12-С19 (в РПК-265П)пересчете на С); Растворитель - 0.1146(4); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений -151.421(3).

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 1.8.5).

Полный перечень предельных количественных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, их качественные характеристики представлены в таблице 5.1.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Исходные данные для расчетов выбросов приняты на основании технологического регламента работы проектируемого производства и поставщиков технологического оборудования. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в приложении 10.

В рамках данного отчета выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (раздел 1.8.1).

Максимальная приземная концентрация на границе жилой зоны, по результатам расчета рассеивания выбросов по пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20% составила 0,08 долей ПДКм.р.

Согласно п.5 статьи 39 [1] «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

Таблица 5.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
с. Маралды, План разведки на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максим. разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>С учетом ДВС</b>									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0212	0.256476	11.1965
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.01298	0.332079	5.5347
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0053	0.0414	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00538	0.085495	1.7099
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000003	0.000038	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.6947	0.2995	0
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0003	0.009	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0003	0.009	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0993	0.00964	0
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01	0.002	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0042	0.1146	0
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	26.314	151.421	1514.21
<b>ВСЕГО:</b>							<b>27.167663</b>	<b>152.580228</b>	<b>1532.7</b>
<b>Примечания:</b>									
1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

## **5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду**

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму [9].

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20 000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности является транспорт. Максимально возможный шум, создаваемый на границе жилой зоны, не превысит санитарных норм в 70 дБА (приложение 2, таблица 2 [18]).

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение – создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания – в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);
- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздуховодов к оборудованию;
- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков.

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие

шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников – транспортных и производственных.

Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии электропередач переменного тока промышленной частоты (50 Гц), а также их элементы.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57 % обусловлен добывчей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, оборудованием строительства. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны

и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловыделение от объектов строительства не значительно.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности незначительное. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение – излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

Были проведены замеры мощности дозы на территории проектируемых работ, согласно приложенному протоколу дозиметрического контроля, измеренная мощность дозы составляет 0,049 – 0,098 мкЗв/ч, что не превышает допустимую 0,3 мкЗв/ч (приложение 20). В целом, оценка физических воздействий, оказывающих влияние на окружающую среду, характеризуется как допустимая.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационального воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону [49] хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при проведении строительства будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов будет ограничено территорией проведения работ намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

### **5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами**

Согласно статье 319 [1], под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) ст. 319 [1];
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

На период разведочных работ предусматривается 2 наименования отходов – твердо-бытовые отходы и вскрышные породы. Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 20002 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 20002 т/год.

Захоронению подлежат вскрышные породы в количестве 20 000 тонн. По завершению разведки они будут использованы для проведения рекультивации.

Все отходы, будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п. 2 статьи 320 [1].

По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция – накопление отходов на месте их образования).

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями статьи 343 Кодекса [1].

Срок накопления твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток [32].

## 6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно статье 41 [1] 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:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Кодексом [1].

К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевел в разряд отходов потребления (пп. 2 п. 1 статьи 365 [1]).

Отходы производства – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства (пп. 28. п. 2 Главы 1 [23]).

Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов (пп. 11. п. 2 Главы 1 [23]).

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления (пп. 14. п. 2 Главы 1 [23]).

Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (пп. 16. п. 2 Главы 1 [23]).

Согласно п. 2 статьи 320 [1] места накопления отходов предназначены для:

1) 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;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперрабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3 статьи 320 [1], накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Также согласно статье 381 [1] при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Согласно п. 4 статьи 320 [1], запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

## **6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период строительства**

В процессе разведки будут образовываться отходы производства и потребления. К отходам производства относятся вскрышные породы. К отходам потребления относятся твердо-бытовые отходы (ТБО).

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе разведки [37]:

№ п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Код [24]		
			1	2	3
<i>Неопасные отходы</i>					
1	Твердо-бытовые отходы	2,0	20 03 01		
2	Вскрышные породы	20 000	01 01 01		
<i>Итого</i>			<b>20 002</b>		
<i>Опасные отходы</i>					
<b>Всего, в т.ч.</b>			<b>20 002</b>		
<b>отходы производства</b>			<b>20 000</b>		
<b>отходы потребления</b>			<b>2,0</b>		

Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 20002 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 20002 т/год.

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены по Методике [29] и представлены ниже.

### **Твердо-бытовые отходы (ТБО)**

Количество персонала в период строительства составит 16 человек.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ ) определяется по формуле [29]:

$$m_1 = 0,3 \times \chi_{\text{сп}} \times 0,25, \text{т/год}$$

где 0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м<sup>3</sup>/год на 1 человека;  
 $\chi_{\text{сп}}$  – списочная численность работающих;  
 $\rho$  – средняя плотность отходов,  $\rho = 0,25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчет образования ТБО (код 20 03 01 [24]):

$$m_1 = 0,3 \times 16 \times 0,25 = 2,0 \text{ т/год}$$

Образующиеся твердо-бытовые отходы в количестве **2,0 т/год** будут храниться в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на полигон ТБО.

## **Производственные отходы**

**Вскрышные породы** (код 17 01 01 [24]), образованные в результате разведки, в количестве 20000 т/год будут размещаться во внешнем отвале.

По окончанию добывочных работ, вскрышные породы подлежат использованию при проведении технического этапа рекультивации.

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован раздельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 [1].

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации. По окончании строительства прилегающая территория будет очищена, отходы вывезены к местам захоронения и утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

## **6.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности**

Согласно п. 2 статьи 325 [1] захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Промышленные отходы (вскрышные породы), подлежащие захоронению во внешний отвал в соответствии с статьей 286 [1] являются неопасными и нетоксичными отходами. По уровню опасности и классу опасности не классифицируются, так как являются неопасными.

Вскрышные породы (код 01 01 01 [24]) – образуются при проведении разведки. Вскрышные породы относятся к отходам горнодобывающей промышленности – образуемые в процессе разведки, добычи, обработки и хранения твердых полезных

ископаемых, в том числе вскрышная, вмещающая порода, пыль, бедная (некондиционная) руда, осадок механической очистки карьерных и шахтных вод, хвосты и шламы обогащения (п. 1 статьи 357 [1]).

Лимиты на захоронение отходов производства и потребления рассчитываются с учетом состояния компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, подземных вод, почвенного покрова) на границе СЗЗ объекта.

Лимит захоронения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле [50]:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \times M_{\text{обр}} \times (K_B + K_P + K_A) \times K_P,$$

где  $M_{\text{норм}}$  – лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$  – объем образования данного вида отхода, т/год.

$K_B$ ,  $K_P$ ,  $K_A$ ,  $K_P$  – понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов в подземные воды ( $K_B$ ), степень переноса загрязняющих веществ из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий ( $K_P$ ) и степень эолового рассеивания ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из накопителя в виде пыли ( $K_A$ ), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект»:

$$K_B = 1 / \sqrt{d_B}$$

$$K_P = 1 / \sqrt{d_P}$$

$$K_A = 1 / \sqrt{d_a}$$

где  $d_a$ ,  $d_B$ ,  $d_P$  – уровни загрязнения соответственно атмосферного воздуха, воды и почв.

Показатели уровня загрязнения определяются по формулам:

$$d_a = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \times (d_{ia} - 1);$$

$$d_B = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \times (d_{ib} - 1);$$

$$d_P = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \times (d_{ip} - 1);$$

где  $\alpha_i$  – коэффициент изоэффективности для  $i$ -го загрязняющего вещества равный: для первого класса опасности – 1,0, для второго класса опасности – 0,5, для третьего класса опасности – 0,3, для четвертого класса опасности – 0,25;

$d_{ia}$ ,  $d_{ib}$ ,  $d_{ip}$  – уровень загрязнения  $i$ -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования на границе СЗЗ соответственно атмосферного воздуха, воды, почв;

$n$  – число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого накопителя отходов производства).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

$$d_{ia} = C_{ia}/ПДК_{ia}$$

$$d_{in} = C_{in}/ПДК_{in}$$

$$d_{ie} = C_{ie}/ПДК_{ie}$$

где  $C_{ia}, C_{ib}, C_{in}$  – усредненное значение концентрации i-го загрязняющего вещества соответственно в атмосферном воздухе ( $\text{мг}/\text{м}^3$ ), почве ( $\text{мг}/\text{кг}$ );

$\text{ПДК}_{ia}$ ,  $\text{ПДК}_{ib}$ ,  $\text{ПДК}_{in}$  – предельно допустимая концентрация i-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе ( $\text{мг}/\text{м}^3$ ), воде ( $\text{мг}/\text{дм}^3$ ), почве ( $\text{мг}/\text{кг}$ ).

Усредненное значение концентрации загрязняющих веществ в соответствующем компоненте окружающей среды рассчитывается по формулам:

$$C_{ia} = 1/r \times \sum_{j=1}^r C_{jia};$$

$$C_{in} = 1/k \times \sum_{j=1}^k C_{jin};$$

$$C_{ib} = 1/m \times \sum_{j=1}^m C_{jib};$$

где  $r$  – общее число точек замера атмосферного воздуха на содержание загрязняющих веществ;

$k$  – общее число точек отбора проб почвы на содержание загрязняющих веществ;

$m$  – общее число точек отбора проб воды на содержание загрязняющих веществ;

$C_{jia}$ ,  $C_{jib}$ ,  $C_{jin}$  – концентрация i-го загрязняющего вещества в j-той точке отбора проб соответственно воздуха ( $\text{мг}/\text{м}^3$ ), воде ( $\text{мг}/\text{дм}^3$ ), почвы ( $\text{мг}/\text{кг}$ ).

Результаты расчета лимитов захоронения вскрышных пород в соответствии с Методикой [50] приведен в таблице 6.1.

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \times 228\ 300 \times (1 + 1 + 1) \times 1 = 228\ 300 \text{ т/год}$$

Таблица 6.1 – Результаты расчета лимитов захоронения вскрышных пород в проектируемый внешний отвал

Годы	М <sub>обр.</sub> , т/год	K <sub>B</sub>	K <sub>P</sub>	K <sub>A</sub>	K <sub>P</sub>	M <sub>норм.</sub>
2025-2026	20000	1	1	1	1	20000

После начала работ, инициатор намечаемой деятельности будет производить производственный экологический контроль для отслеживания состояния компонентов окружающей среды: атмосферный воздух и почва.

## **7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ**

Согласно статье 395 [1] при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

В соответствии с приложением 2 инструкции [2], а также заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1) необходимо описать возможные аварийные ситуации и предоставить пути их решения.

### **7.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности**

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение работ в рамках намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств,

заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

## **7.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Согласно ООН<sup>2</sup>, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, ущерб оценивается свыше 2,9 триллиона долларов США.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы

---

<sup>2</sup> В ООН назвали число погибших от стихийных бедствий за 20 лет <https://ria.ru/20181010/1530343685.html>.

планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по разведке и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района является резоконтинентальным, с жарким сухим летом и холодной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

### **7.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрывы и (или) выброс опасных веществ (статья 1 [51]).

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении строительных работ, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации со строительным оборудованием и механизмами;
- аварийные ситуации, связанные с транспортировкой материалов.

### **7.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления**

Проведение работ в рамках намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечиваются соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

### **7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий**

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устраниению или уменьшению степени риска.

#### *Определение опасных производственных процессов (скрининг)*

Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;
- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

#### *Оценка риска (QRA)*

После выявления опасных факторов, производится оценка происходящего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

*Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.*

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

#### *Оценка последствий аварийных ситуаций*

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного

события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения. Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

*Предложения по устранению или снижению степени риска*

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

*Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях*

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на проектируемом объекте относится пролив ГСМ в больших количествах и сопутствующий этому пожар.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании рекомендованной методологии.

Для указанных аварийных ситуаций в таблице 7.1 рассчитаны баллы значимости воздействия аварии для различных компонентов природной среды.

По выполненному расчету определено, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Таблица 7.1 – Расчет баллов значимости воздействия аварийной ситуации (релив ГСМ и пожар) для различных компонентов природной среды

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия	Категория значимости
		пространственный масштаб	временной масштаб	интенсивность воздействия		
1	2	3	4	5	6	7
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Недра	Нарушение недр	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Физические факторы	Шум, вибрация	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Земельные ресурсы	Нарушение земель, вывод из оборота	1	1	2	2	Воздействие низкой значимости
Почвы	Физическое и химическое воздействие на почвы	1	1	3	3	Воздействие низкой значимости
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	3	3	Воздействие низкой значимости
Животный мир	Воздействие на наземную фауну и орнитофауну	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости

## **7.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности**

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;

- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизованных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

## **7.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека**

При строительстве могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает

увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.

2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.

3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.

4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.

5. Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.

6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.

7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.

8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.

9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

10. Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

Отнесение городов (районов) к группам, а организаций - к категориям по ГО определяется статьей 20 Закона «О гражданской защите» (п. 3 Приказа 732).

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны необходимы:

- при разработке, согласовании, утверждении проектно-сметной документации, в проектах строительства, строительства и технического перевооружения организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне (п. 12 Приказа 732).

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны (далее по тексту-ИТМ ГО) – это комплекс мероприятий, проводимых в целях защиты населения,

повышения устойчивости работы объектов экономики в военное время, предотвращения или снижения возможных разрушений, потерь населения в результате применения современных средств поражения, создания условий для проведения аварийно-спасательных и неотложных работ в очагах поражения, районах аварий и стихийных бедствий.

Объем выполнения инженерно-технических мероприятий гражданской обороны определяется заданием и исходными данными на проектирование. Согласно заданию на проектирование, выполнение инженерно-технических мероприятий гражданской обороны в данном проекте не требуется. Противопожарные мероприятия предусматривают проезды для спецавтотранспорта для подъезда пожарных автомобилей к местам стоянки воздушных судов. В целях своевременного выявления и устранения предпосылок, способствующих созданию условий для подготовки и совершения террористических актов, в ходе проведения комиссионных проверок следует осуществлять следующие мероприятия:

1. Проверка осуществления пропускного и внутриобъектового режима: о наличии положения о подразделении охраны объекта или наличие договора на охрану объекта другими организациями: наличие плана охраны объекта; количество постов охраны, их достаточность, исходя из размеров охраняемого здания/площади; о количестве охранников, график работы; инструкции о внутриобъектовом и пропускном режиме и порядке несения службы (в т.ч. наличие инструкции по организации въезда на территорию автомобильного транспорта и контроля за ним, наличие автомобильных стоянок в на территории объекта или в непосредственной близости от охраняемого объекта); инструкции по действиям личного состава в кризисных и чрезвычайных ситуациях, а также регламентирующие порядок взаимодействия с персоналом объекта и правоохранительными органами в различных ситуациях (в т. ч. при получении информации о закладке взрывных устройств); организация контроля за несением службы работниками охраны; при наличии ведомственных требований и правил по обеспечению безопасности определенных категорий объектов, ознакомиться с их содержанием и выполнением на проверяемом объекте. о система хранения и выдачи ключей от помещений, входных дверей (в т.ч. их дубликатов); наличие замков на малоиспользуемых хозяйственных помещениях в здании и вне его, периодичность их проверки; о организация контроля территории, расположенной в непосредственной близости от объекта.

2. Оценка состояния инженерных средств защиты объекта: состояние ограждений и строительных конструкций объекта (стен, перекрытий, ворот, состояние оконных и

дверных проемов, запирающих устройств и замков, наличие и состояние оконных и дверных металлических решеток, где это необходимо).

3. Оценка состояния технических средств защиты объекта: наличие и функционирование охранной сигнализации, тревожно-вызывной сигнализации, систем контроля и управления доступом, видеонаблюдения, оперативной связи и оповещения, защиты информации (при необходимости), электропитания, освещения; о наличие договора на обслуживание технических средств охраны с организациями, имеющими лицензию на эти виды работ; о наличие плана проверки технического состояния средств инженерно-технических средств объекта.

4. Оценка оснащенности подразделения охраны вооружением и специальными средствами: нарезное или гладкоствольное огнестрельное оружие, электрошоковые устройства, бронежилеты и другие средства индивидуальной защиты, наручники, резиновые палки, аэрозольные спецсредства и т.п.; соблюдение условий по их сохранности (характеристика помещения для хранения оружия и спецсредств, наличие охранной сигнализации).

5. Оценка оснащенности подразделения охраны средствами связи и оповещения и другими вспомогательными средствами: наличие городской телефонной связи, внутренней связи на объекте, прямой телефонной связи между постами охраны, радиосвязи и устройств персонального радиовызова; наличие металлодетекторов, спецсредств и т.п.

6. Оценка уровня подготовки персонала, задействованного в обеспечении охраны объекта: средний возраст сотрудников; наличие лицензии; знание своих функциональных обязанностей, территории объекта, инструкций о внутриобъектовом и пропускном режиме, порядка несения службы, действиям личного состава в кризисных и чрезвычайных ситуациях, порядка взаимодействия с персоналом объекта и правоохранительными органами в чрезвычайных ситуациях; проверяются ли кандидаты в службу охраны сотрудниками кадрового подразделения по предыдущему месту работы.

7. Проведение учений и тренировок с охраной и персоналом объекта по отработке действий в различных кризисных ситуациях.

8. Выполнение администрацией объекта ранее внесенных предложений по обеспечению антитеррористической защищенности объекта.

9. Разработка рекомендаций по совершенствованию антитеррористической защищенности объекта на основании результатов проведенной проверки.

До проведения проверки в администрации объекта запрашивается информация о

наличии паспорта антитеррористической защищенности (безопасности) или плана по усилению антитеррористической защищенности, а также принятых мерах по антитеррористической защищенности.

Согласно мотивированному отказу РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области № KZ27VQR00039346 от 02.05.2024 года (приложение 14) план разведки не относится к перечню опасных производственных объектов и согласование Плана разведки не требуется.

У ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» имеется утвержденный План действий при аварийных ситуациях (приложение 14).

При обрушении/оползней горной массы с борта траншеи, затоплении траншей и пожаре предусматривается следующий план действий:

- немедленно прекратить работы и покинуть место аварий в безопасное расстояние;
- оповестить об аварии согласно схеме и порядку оповещения о чрезвычайных ситуациях на предприятии;
- оценить масштабы бедствия и возможные угрозы для окружающей среды и людей;
- встретить спасательную службу и предоставить им всю необходимую информацию и произошедшем, включая местоположение горной массы и количество пострадавших, если таковые имеются;
- действовать согласно Плана ликвидации аварий.

## **7.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями**

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты или производящих потенциально опасную продукцию, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной

эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.
3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например, степень токсичности химического вещества.
4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем.

Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

5. Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.

6. Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

8. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕНОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

Согласно п. 24 Инструкции [2] выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требований пункта 26 Инструкции [2], в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции [2]. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции [2], признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п. 25 Инструкции [2], признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п. 27 Инструкции [2] по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в пп 1 п. 25 Инструкции [2]; не повлечет негативных трансграничных воздействий на ОС;

- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 [1].

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено ЗОНД № KZ36RYS00564263 от 01.03.2024 года, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции [2] были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных ЗОНД, как возможные были определены 4 типа воздействий, как невозможные – 23 типов воздействий, согласно критериев п. 26 Инструкции [2].

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

1. риски загрязнения земель и водных ресурсов;
2. влияния на животный мир;
3. физическое воздействие при реализации намечаемой деятельности;
4. воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции [2]. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции [2] виды воздействия

**признаны несущественными.**

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 25 Инструкции [2], был признаны возможные виды воздействия:

1) создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) – на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:

- Участок Стефаньевский – руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия;
- Участок Федоровский – руч.Без названия, р.Кумырза;
- Участок Текень Западный – ручьи без названия;

2) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения, а именно изучение вероятного нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных природных территорий (Участок намечаемой деятельности является территорией охотничьего хозяйства «Курчумское»);

3) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды, а именно буровые работы (бурение скважин), и грузовая техника могут оказать шумовое воздействие на природную среду и ближайшие жилые комплексы при горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (пробы).

4) оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов», а именно большегрузные перевозки могут повлиять на качество дорог и транспортную загрузку.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

- в целях исключения возможного попадания загрязняющих веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка;
- будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов;
- будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию;
- будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности;
- будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и

других отходов производства и потребления;

- будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса;
- будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ;
- организация временного отводящего русла для отвода ручья на период строительных работ по монтажу водопропускной трубы;
- укрепительные работы дна водотока.

Мероприятия для автомобильных перевозок в целях снижения рисков негативного воздействия на транспортные дороги и возникновения заторов:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог;
- соблюдение законов и правил дорожного движения РК;
- соблюдение прав и обязанностей участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке.

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров:

- проектными решениями предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы в буртах для последующей рекультивации откосов автомобильной дороги;
- исключение проливов, утечек, загрязнения почвы горюче-смазочными материалами;
- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;
- ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов;
- обеспечение полного сбора, своевременного удаления отходов;
- организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов;
- места сбора отходов оборудуются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и экологическими требованиями в части предотвращения загрязнения земель.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 [1], определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа [46]. Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил [46], проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил [46], проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности **не требуется**.

## **9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА**

Согласно, требованиям п. 2 статьи 240 [1], при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 [1], в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 2) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 3) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

### **9.1 Компенсация потери разнообразия флоры**

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года (приложение 5) участки Федоровский и Текень Западный находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Участок Стефановский частично находится на территории кв.78,269,271 Пугачевского лесничества КГУ «Курчумское лесное хозяйство». В связи с этим инициатором намечаемой деятельности будет согласовано расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Работы будут проводиться в рамках п. 1 статьи 54 Лесного кодекса РК.

На рисунке 4 представлена карта-схема расположения рассматриваемого объекта до ближайших лесных, рекреационных и охранных зон.



Рисунок 4 – Карта-схема расположения рассматриваемого объекта до ближайших лесных, рекреационных и охранных зон

На планируемом участке у уполномоченного государственного органа точных сведений о растениях, занесенных в Красную книгу РК нет. Следовательно, будут выполнены исследования специальной научной организацией РГП «Алтайский ботанический сад». Разработаны мероприятия по сохранению биологического разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов антропогенного характера на проектируемом участке, был заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира.

Согласно п. 2 статьи 7 Закона «О растительном мире» [59] физические и юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;

3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;

4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;

5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;

6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Проектом предусматривается соблюдение всех природоохранных мероприятий. Разработаны мероприятия по сохранению биологического разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов антропогенного характера на проектируемом участке, заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира.

Исследованиями установлено, что в соответствии со ст. 240 кодекса [1] деятельность не приведет:

1) к потере разнообразия флоры района, включая редкие виды. Риск полного уничтожения отсутствует, имеющиеся меры по воспроизводству позволят восстановить популяцию в короткие сроки;

2) отсутствует риск уничтожения уникального природного ландшафта, так как обследуемые участки являются составной частью единой природной зоны со схожими биологическими ресурсами. Территория строительства займет лишь небольшую часть природной системы Курчумского хребта.

Определена мера в организации наблюдений за существующими природными популяциями краснокнижных растений. При отсутствии планов в расширении дороги угроза существования для данной группы видов нет, как и в потребности в восполнении компенсационных потерь. Необходимо наблюдать краснокнижные растения в природных популяциях, находящихся вдоль автомобильной дороги.

## **9.2 Компенсация потери разнообразия фауны**

Согласно данным Восточно-Казахстанского общественного объединения охотников и рыболовов (письмо № 27 от 26.01.2024 года) участок находится на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: заяц, барсук, лисица, медведь, марал,

лось, сибирская косуля. Проходят пути миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, медведь, кабан. Животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан на испрашиваемой территории – **отсутствуют**.

Животный мир рассматриваемого района представлен видами, обитающими в степной и лесостепной зоне. Здесь многочисленны млекопитающие – куницы, грызуны, и копытные, всего – 82 вида, птицы – 112 видов, имеются земноводные и пресмыкающиеся – 9 видов.

Согласно письму ГУ «Управление сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области» № ЖТ-2024-03162980 от 15.02.2024 года (приложение 7) на указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники и места сибириязвенных захоронений. Проектируемый объект находится за пределами границ СЗЗ скотомогильников 1000 м. На рисунке 5 представлена ситуационная карта-схема расположения ближайших скотомогильников относительно участков работ.

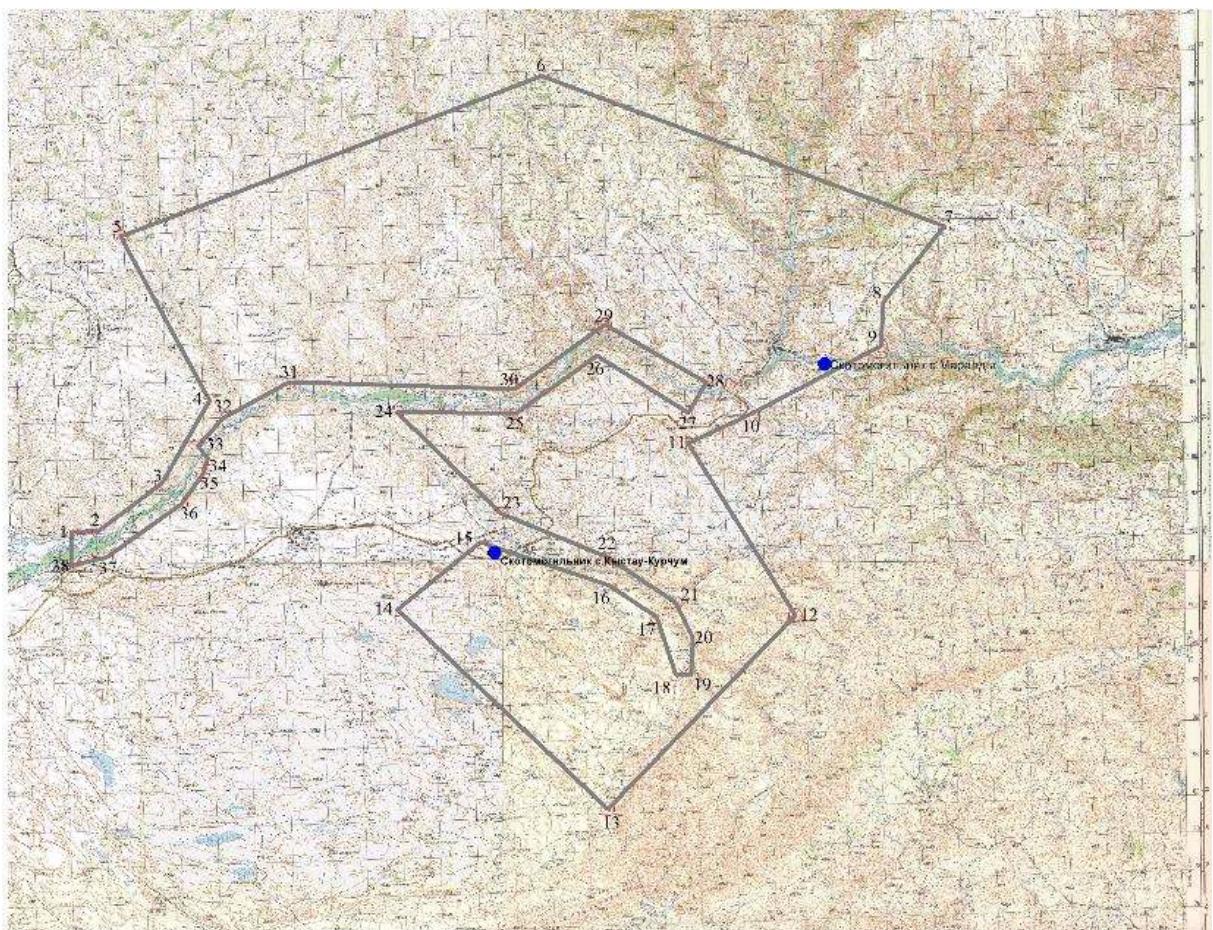


Рисунок 5 – Ситуационная карта-схема расположения ближайших скотомогильников относительно проектируемой дороги

Вместе тем, на период проведения работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 [1]:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов

нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения работ будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения работ природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Кроме того, форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата по заявлению о намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года, так же **не выявлено**.

## 11. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду (п. 1 статьи 78 [1]).

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 [1], определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа [46]. Так, согласно п. 4 главы 2 Правил [46], послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил [46], **проведение послепроектного анализа** в рамках намечаемой деятельности **не требуется**.

## 12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращения намечаемой деятельности не предусматривается, так как намечаемая деятельность имеет высокое социальное значение для района его размещения и Восточно-Казахстанской области в целом.

Реализация проекта окажет положительный социальный эффект на жителей Курчумского района за счет дополнительных инвестиций. Необходимые для работ материалы будут закупаться у отечественных производителей, тем самым стимулируя производство и занятость населения.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, **не приводятся.**

## 13. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

### 13.1 Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического кодекса [1] и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

По оценке воздействия на окружающую среду, рассматриваемое месторождение отнесено ко **II категории** как объекты по разведке твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых (п. 7.12 раздела 2 приложения 2 [1]).

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона [52] и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса [8] и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов,

отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса [7], правил установления водоохраных зон и полос [25] и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса [53] и иных нормативных правовых актов (санитарных правил и гигиенических нормативов).

Кодекс [53] регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

Согласно статье 77 [1] предусмотрена ответственность за содержание отчета о возможных воздействиях:

1. Составитель отчета о возможных воздействиях несет гражданско-правовую ответственность перед инициатором за качество отчета о возможных воздействиях и иных полученных составителем результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с заключенным между ними договором.

2. Составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

3. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при проведении оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

### **13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС**

Общие положения проведения процедуры ОВОС при подготовке и принятии

решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется нормами Кодекса [1] и Инструкции [2].

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;
- технических решений в соответствии с заданием на проектирование;
- современного состояния окружающей среды по данным наблюдений РГП «Казгидромет» [45] и фондовых материалов;
- документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;
- изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

- инструкция по организации и проведению экологической оценки» [2];
- оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды [47];
- методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов [48].

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

## **14. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшимися норм Экологического кодекса [1] и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 [1] и приложении 2 к Инструкции [2]. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании высказанного при составлении настоящего отчета, разработчики, ориентировалась, в том числе, и на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил.

**15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ  
ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ  
УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

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

Работы по дозорной разведке будут выполняться на территории Маралдинского сельского округа Курчумского района Восточно-Казахстанской области.

Географические координаты перспективных участков:

Участок Стефаньевский		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 51' 24,47"	84° 35' 10,95"
2	48° 52' 33,68"	84° 33' 1,67"
3	48° 53' 19,50"	84° 34' 3,07"
4	48° 52' 10,27"	84° 36' 12,35"
Площадь – 6,4 км <sup>2</sup>		
Участок Федоровский		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 48' 3,28"	84° 39' 27,18"
2	48° 48' 28,83"	84° 39' 25,99"
3	48° 48' 29,84"	84° 40' 15,45"
4	48° 48' 4,28"	84° 40' 16,63"
Площадь – 0,8 км <sup>2</sup>		
Участок Текень Западный		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 46' 19,48"	84° 43' 19,28"
2	48° 46' 39,79"	84° 43' 18,36"
3	48° 46' 47,98"	84° 43' 27,98"
4	48° 46' 54,18"	84° 43' 17,71"
5	48° 47' 32,10"	84° 43' 15,99"
6	48° 47' 33,64"	84° 44' 34,32"
7	48° 46' 21,02"	84° 44' 37,58"
Площадь – 3,5 км <sup>2</sup>		
Участок Левобережье Кыстас-Курчум		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 38' 14,14"	84° 35' 17,40"
2	48° 38' 19,63"	84° 35' 23,75"
3	48° 38' 10,13"	84° 35' 44,17"
4	48° 38' 5,64"	84° 35' 33,53"
Площадь – 105700 м <sup>2</sup>		
Участок Маловодный		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 42' 27,54"	84° 36' 40,76"
2	48° 42' 28,7"	84° 36' 42,91"
3	48° 42' 13,79"	84° 37' 2,06"
4	48° 42' 12,04"	84° 36' 59,65"
Площадь – 39310 м <sup>2</sup>		

Участок Ақдала		
№ угловой точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 43' 15,32"	84° 28' 50,20"
2	48° 43' 18,56"	84° 28' 50,72"
3	48° 43' 20,65"	84° 28' 56,67"
4	48° 43' 17,9"	84° 29' 2,49"
5	48° 43' 14,82"	84° 28' 58,68"
Площадь – 29900 м <sup>2</sup>		

Площадь поисково-оценочных работ составляет 10,7 км<sup>2</sup> (участок Стефаньевский – 6,4 км<sup>2</sup>, участок Федоровский – 0,8 км<sup>2</sup>, участок Текень Западный – 3,5 км<sup>2</sup>). Проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстас – Курчум (площадь – 105700 м<sup>2</sup>), Ақдала (39310 м<sup>2</sup>), Маловодный (29900 м<sup>2</sup>).

Ближайшая жилая зона (село Маралды) будет расположена с юго-западной стороны на расстоянии 650 м от участка Текень Западный.

Бытовое обслуживание работников будет осуществляться на территории вахтового поселка в районе расположения работ.

**15.2 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**

Ближайший жилой массив, представленный частным сектором с. Маралды (население 833 человек), административно относится к Курчумскому району Восточно-Казахстанской области.

Курчумский район – район на востоке Восточно-Казахстанской области в Казахстане. Административный центр района – село Курчум. Курчумский район образован 17 января 1928 года из Алтайско-Курчумской, Нарымской, части Тимофеевской волостей Бухтарминского уезда, части Буконьской волости Усть-Каменогорского уезда, частей Дарственной и Нарымской волостей Зайсанского уезда]. 2 января 1963 года в состав Курчумского района передана территория упраздненного Маркакольского района. 31 декабря 1964 года Маркакольский район восстановлен. 23.05.1997 года в состав района включена территория упраздненного Маркакольского района.

Район граничит на севере с Катон-Карагайским, на западе – с Кокпектинским, на юго-западе – с Тарбагатайским, на юге – с Зайсанским районами

Восточно-Казахстанской области, на востоке – с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая.

Курчумский район делится на 12 сельских округов, в которых находится 53 сельских населенных пункта. Площадь территории района 23 200 км<sup>2</sup>. Население по состоянию на 2019 год составляло 24 343 человек.

На территории проведения работ будет располагаться транспорт, которое обуславливает наличие шумового физического воздействия.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения, утилизации сточных вод и отходов.

Воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения работ по строительства, т.к. осуществление данного вида работ связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В процессе реализации предусмотренных решений, воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- перемещения земляных масс при планировке территории;
- разгрузки стройматериалов;
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке поверхности рекультивируемой территории; засыпки строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении работ по строительства, непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией проведения работ и не выйдет за ее пределы.

### **15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные**

Товарищество с ограниченной ответственностью «ГРК «Maralicha-Gold»

БИН 130540013917

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский сельский округ, с. Маралды, ул. Ш.Уалиханова, 9

e-mail: info@maralicha.kz

Телефон: +7 (7232) 401923

Директор – Сейтказин Онгар Маратович

#### **15.4 Краткое описание намечаемой деятельности**

##### **15.4.1 Вид деятельности**

ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» имеет Контракт № 4168-ТПИ от 29 декабря 2012 года на разведку золота и Дополнения (Дополнение №1 регистрационный номер 4309-ТПИ от 25 ноября 2013 г.; Дополнение №2 регистрационный номер 4663-ТПИ от 11 августа 2015 г.; Дополнение №3 регистрационный номер 5325-ТПИ от 15 июня 2018 г.; Дополнение №4 регистрационный номер 5939-ТПИ от 26 ноября 2021 г.; Дополнение №5 регистрационный номер 6105-ТПИ от 12 июня 2023 г.).

Площадь геологического отвода преимущественно расположена в пределах Курчум-Кальжирского горст-антиклиниория, который относится к Иртышской структурно-формационной и металлогенической зонам. Южная и юго-западная части территории работ распространяются в пределы Калба-Нарымской зоны.

Преобладающая часть данной площади располагается в пределах Иртышской металлогенической зоны, металлогеническую специализацию которой определяют золото и медь; незначительная часть охватывает Калба-Нарымскую металлогеническую зону, характеризующуюся редкометалльной специализацией. В соответствии с этим на данной территории проявлено золотое, медное и редкометалльное оруденение. Широким развитием пользуются россыпи золота.

Планом разведки [37] предусматривается оценка практической значимости золоторудных объектов на исследуемых участках Стефаньевский, Федоровский, Текень Западный выявленных ранее и поиски новых продуктивных отложений.

**15.4.2 Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду**

Инициатором предусматривается проведение геологоразведочных работ золота на геологическом отводе Маралихинское рудное поле на территории административно

подчиненной ВКО, Курчумского района. В результате ранее выполненных геологоразведочных работ, была оценена золотоносность окисленных руд на геологическом отводе Маралихинского рудного поля, уточнены контуры известных рудных зон, а также выявлены рудные зоны. Техническим заданием предусматривается комплекс следующих геологоразведочных работ:

- поисковые маршруты;
- наземные горные работы;
- бурение скважин с поверхности;
- каротажные работы;
- топографо-геодезические работы;
- опробования и аналитические работы;
- камеральные работы.

### **Поисковые маршруты**

Планом разведки [14] предусматриваются проведение рекогносцировочных и поисковых маршрутов:

Рекогносцировочные маршруты предусматриваются с оптимальной редкой сети для оценки степени обнаженности и проходимости, планирования горных выработок и буровых площадок. Общий объем рекогносцировочных маршрутов 10 пог. км.

На выделенных в процессе проектирования и на вновь обнаруженных перспективных участках будут проводиться маршрутные поиски с целью уточнения геологического строения участка, изучения известных и выявления зон гидро-термально-метасоматического изменения пород и кварцево-жильных тел.

Сеть маршрутов будет сгущаться с доведением точек наблюдений до 1:10000 и более крупного масштаба. Общий объем составит 20 пог км.

При проведении маршрутных поисков будет применяться методика «Карта», разработанная, успешно опробированная и использованная в ТОО «Гео-Т» в 2008-2010 гг., состоящая из следующего комплекса работ:

Камеральное разделение части территории на участки изучения по маршрутным исполнителям от 0,2 кв. км до 1,0 кв. км при работах 1:10000 масштаба. Камеральная подготовка координатных основ, АФС, космоснимков с вынесением на них известных Г/Х ореолов, геофизических аномалий, пунктов минерализации, элементов тектоники, геологических карт предшественников и прочих элементов.

Собственно полевые работы по составлению геологической карты на выделенный участок, с применением GPS для достижения точности наблюдений не

менее 5 м (плановая привязка) и 10 м (высотная привязка). Задача решается путем вынесения на координатную основу реперов наблюдений, которые фиксировались при помощи GPS в местах пунктов наблюдений, отбора образцов и проб, замеров структурных элементов, контактов горных пород и т.п., как при ходе по простирианию, так и при ходе вкрест простириания и др. необходимых случаях. По реперам наблюдений исполнитель отрисовывает наблюданную геологическую ситуацию на бланке координатной основы. В среднем количество реперов наблюдений при работах 1:10 000 масштаба, может составлять до 1000 шт./1 км<sup>2</sup>. При маршрутных поисках исполнителями отбираются необходимые Г/Х пробы, образцы, фиксируются литолого-петрографические свойства, элементы структур, тектоники, метаморфизма и метасоматоза с уклоном на площадные распределения характеристик.

Полевая камеральная обработка материалов с составлением обобщающих первичных материалов (каталог маршрутов, журнал опробования, каталог образцов, фото документация и прочее).

Камеральная обработка материалов с созданием баз данных для ГГИС, где будут указаны номера и координаты пунктов наблюдений, их геологическая характеристика и прочие данные. Дальнейшей подготовкой геологических карт по маршрутам и получение сводной геологической карты по всему материалу маршрутных поисков с выделенными перспективными объектами для постановки оценочных работ.

### **Наземные горные работы**

В процессе работ будет проводиться изучение рудной золотоносности, путем проходки канав. Проходка канав предусматривается для вскрытия, прослеживания зон гидротермальных (лиственитизации, березитизации, пропилитизации, окварцевания, сульфидизации) и структур, перспективных на золотое оруденение, их опробования и уточнения литологического состава пород.

Канавы будут проходить вкрест простириания рудовмещающих структур и рудных тел. Канавы будут проходить экскаватором с обратной лопатой «Komatsu PC220» с разгрузкой породы на борт канавы (почвенно-растительный слой складируется отдельно). Проходка канав осуществляется до вскрытия палеозойских пород одним циклом с зачисткой полотна вручную и последующей засыпкой после документации и опробования.

Засыпка канав с последующей рекультивацией будет выполнена механическим способом бульдозером «Komatsu D85ESS-2A».

Предусмотрена, преимущественно, проходка групп канав по параллельным

профилям, расположенным на расстоянии в среднем 50 м. В отдельных случаях возможна проходка одиночных канав. Места заложения канав, конкретно, будут определяться после дополнительной рекогносцировки площади.

Канавы будут проходиться в местах развития рыхлых отложений мощностью до 2 м. Средняя глубина канав 1,8 м. Угол естественного откоса 84<sup>0</sup>. При этом при ширине канавы по полотну 1,0 м ее ширина по верху будет 1,22 м. Среднее поперечное сечение канавы 2,0 м<sup>2</sup>.

Объем проходки канав механизированным способом составит 7000 м<sup>3</sup>.

В канавах будет производится геологическая и фото документация в соответствии с требованиями инструкций, отбор проб и образцов. Методика опробования канав описана в соответствующем разделе настоящего плана.

Документация канав составит 3500 п.м.

Проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстав – Курчум (площадь – 105700 м<sup>2</sup>), Акдала (39310 м<sup>2</sup>), Маловодный (29900 м<sup>2</sup>).

### **Бурение колонковых скважин с поверхности**

Для прослеживания на глубину зон метасоматических изменений и золотого оруденения, заверки результатов проходки канав, а вместе с этим и уточнения геологического строения участка проектом предусмотрено бурение колонковых скважин. Скважины будут расположены в профилях, ориентированных вкрест простирания рудных зон. Средняя глубина разведочных скважин составит 50 м, максимальная до 100 м.

Колонковые скважины, как одиночные, так и групповые располагаются в разведочных линиях. По профилям скважины будут расположены таким образом, чтобы обеспечить изучение рудных зон по падению через 40-50 м и по простиранию через 80-100 метров. Для уточнения нижней границы зоны окисления по скважинам будут специально отобраны пробы для производства рациональных (фазовых) анализов. Общий объем бурения составит 6000 п.м. Начальный угол наклона скважин 60-80<sup>0</sup>. Количество скважин при средней глубине 50 м составит 120 скв.

Положение колонковых скважин на графических приложениях к данному проекту показано условно. По результатам проходки канав положение скважин на местности и их проектные параметры будут откорректированы. Поэтому, к Плану Разведки составлены условные разрезы с проектными скважинами для иллюстрации особенностей их размещения. В графических приложениях 2-4 показаны расположения пример

расположения разведочных профилей с проектными выработками. В графическом приложении 5-7 показан пример расположения скважин в разведочном профиле.

Скважины будут забуриваться наклонно, угол и азимутальное направление бурения будет определяться в каждом конкретном случае с учетом простирания и падения рудных зон и зон метасоматического изменения пород.

Скважины будут буриться с выходом керна не менее 90%, для чего будет использован буровой снаряд фирмы «BOART LONGEAR». В полевых условиях керн подвергается детальному описанию и непрерывному керновому опробованию. Методика опробования керна скважин приведена ниже в соответствующем разделе.

Для детального изучения литологического состава пород и руд предусмотрен отбор образцов.

Проходку скважин колонкового бурения планируется осуществлять буровыми установками типа LF-90 Core Drill, оснащенными оборудованием марки Boart Longyear и снабженными снарядом HQ (резервный - NQ) со съемным керноприемником на тросе. Тип врачаателя – шпиндельный с реверсивным приводом от гидромотора Rexroth, силовой привод – от дизельного двигателя Cummins 6BTA5.9 L, бурение осуществляется алмазными коронками с промывкой полимерными растворами. По методике бурения оборудованием типа Boart Longyear с применением стандартных кассет длиной приемной части 3,1 м, бурение ведется только укороченными 1м рейсами. Интервал ожидания рудной опробуемой зоны будет определяться в каждом случае непосредственно при вскрытии геологического разреза. Средний выход керна по скважине должен составлять не менее 90%, а по рудной зоне – не менее 95%.

Снабжение водой буровых установок осуществляется поливомоечной машиной КО-829Б на базе шасси. Приготовление полимерных растворов в емкости объемом 4 м<sup>2</sup>. Необходимые материалы для раствора будут завозиться на участок с производственной базы подрядной организации.

По опыту бурения поисковых скважин в данном районе, ликвидационный тампонаж скважин не производился, из-за отсутствия напорных подземных вод.

Керн скважин КБ складируется на буровой площадке для документации и опробования. Во всех наклонных скважинах КБ производится инструментальная привязка устья скважины. Устья скважин после проходки и геофизических исследований подлежат закрытию пробкой с установкой опознавательного репера.

Вспомогательные работы, сопутствующие бурению, перевозка бурового оборудования, снабжение ГСМ и строительство буровых площадок производится подрядной организацией.

Бурение осуществляется вахтовым методом. Продолжительность вахты 2 недели. Вахты выполняют работы в 2 смены, поэтому содержат двойной персонал. Персонал буровой вахты проживает на базе подрядной организации в вахтовом поселке. Дежурная смена доставляется на объект вахтовым транспортом. Мелкий ремонт и плановый технический уход за оборудованием будет осуществляться буровой бригадой.

Буровые работы на пашнях проводятся только по согласованию с владельцами земельных участков. Полевые лагери на участках работ не устраиваются ввиду близкого расположения базы подрядчика и посменной доставке вахт на буровую из вахтового поселка.

Под буровым зданием земли нарушаются только при необходимости проведения планировки площадки. ПРС в этом случае снимается и складируется для последующей рекультивации.

Средняя производительность при бурении агрегатом со станком LF-90C в горно-геологических условиях определена по опыту работ и принимается равной 900 м/ст.мес.

Затраты времени на собственно бурение колонковых скважин определены прямым путем, исходя из плановой производительности с учетом перевозок 600 м/ст.мес и составляют:  $6000 \text{ п.м} : 600 = 10$  станко-месяцев.

Для укладки и документации керна необходимы керновые ящики. Объем бурения с отбором керна составит 6000 п.м при среднем выходе керна 95%. Необходимое количество керновых ящиков составит:

типоразмера HQ вместимостью 3,0 пог. м при диаметре бурении 95,6 мм и PQ диаметров 122 составит:  $6000 \times 0,95 : 4 = 1900$  ящиков.

*15.4.3 Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах*

#### *Водные ресурсы*

В период разведки водоснабжение – привозное. На участке предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. По окончанию работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала составит: 0,4 м<sup>3</sup>/сут, 146 м<sup>3</sup>/период.

Согласно плану разведки [37], предусматривается использование технической воды в количестве 900 м<sup>3</sup> на пылеподавление (безвозвратное водопотребление). Вода для технических нужд будет забираться из реки Караоткель, у предприятия имеется разрешение на специальное водопользование № KZ14VTE00187635 от 13.07.2023 года (приложение 17).

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года (приложение 13) на исследуемых участках месторождения подземных вод питьевого качества с утвержденными запасами отсутствуют. На государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2023 года в районе запрашиваемого участка числятся следующие запасы:

- эксплуатационные запасы подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Маралды Курчумского района утверждены в количестве 155 м<sup>3</sup>/сут по категории В на 25 лет по скважине № 99, находящейся в 0,1 км от северо-восточной окраины села (Протокол ВК МКЗ РК №726 от 22.12.2015 года);
- эксплуатационные запасы подземных вод для технического водоснабжения золотоизвлекательной фабрики по переработке окисленных золотосодержащих руд на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» утверждены в количестве 110 м<sup>3</sup>/сут. по категории С1 на 10 лет по скважине ГГ-5, находящейся в 4,0 км севернее села (Протокол ВК подкомиссии ГКЭН РК № 22 от 12.11.2021 года).

#### *Растительность*

Рассматриваемый земельный участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо-охраняемых природных территорий. В районе проектирования дороги редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений, в связи с тем, что строительство проводится на землях резерва вне периода вегетации культурных растений.

Рекультивация площадки строительства, проводимая сразу же после окончания земляных работ, обеспечит быстрое восстановление растительного покрова до состояния, предшествующего разведке.

Особых изменений в растительном покрове, возникших вследствие строительных работ не ожидается.

## **Сырье**

Необходимые материалы будут приобретены у отечественных поставщиков и производителей.

**15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности**

Проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстав – Курчум (площадь – 105700 м<sup>2</sup>), Акдала (39310 м<sup>2</sup>), Маловодный (29900 м<sup>2</sup>).

Географические координаты исследуемых участков представлены в таблице 1.1.

**Таблица 1.1 – Географические координаты исследуемых участков**

<b>Участок Стефаньевский</b>		
<b>№ угловой точки</b>	<b>северная широта</b>	<b>восточная долгота</b>
1	48° 51' 24,47"	84° 35' 10,95"
2	48° 52' 33,68"	84° 33' 1,67"
3	48° 53' 19,50"	84° 34' 3,07"
4	48° 52' 10,27"	84° 36' 12,35"
Площадь – 6,4 км <sup>2</sup>		
<b>Участок Федоровский</b>		
<b>№ угловой точки</b>	<b>северная широта</b>	<b>восточная долгота</b>
1	48° 48' 3,28"	84° 39' 27,18"
2	48° 48' 28,83"	84° 39' 25,99"
3	48° 48' 29,84"	84° 40' 15,45"
4	48° 48' 4,28"	84° 40' 16,63"
Площадь – 0,8 км <sup>2</sup>		
<b>Участок Текень Западный</b>		
<b>№ угловой точки</b>	<b>северная широта</b>	<b>восточная долгота</b>
1	48° 46' 19,48"	84° 43' 19,28"
2	48° 46' 39,79"	84° 43' 18,36"
3	48° 46' 47,98"	84° 43' 27,98"
4	48° 46' 54,18"	84° 43' 17,71"
5	48° 47' 32,10"	84° 43' 15,99"
6	48° 47' 33,64"	84° 44' 34,32"
7	48° 46' 21,02"	84° 44' 37,58"
Площадь – 3,5 км <sup>2</sup>		
<b>Участок Левобережье Кыстав-Курчум</b>		
<b>№ угловой точки</b>	<b>северная широта</b>	<b>восточная долгота</b>
1	48° 38' 14,14"	84° 35' 17,40"
2	48° 38' 19,63"	84° 35' 23,75"
3	48° 38' 10,13"	84° 35' 44,17"
4	48° 38' 5,64"	84° 35' 33,53"
Площадь – 105700 м <sup>2</sup>		
<b>Участок Маловодный</b>		
<b>№ угловой точки</b>	<b>северная широта</b>	<b>восточная долгота</b>
1	48° 42' 27,54"	84° 36' 40,76"
2	48° 42' 28,7"	84° 36' 42,91"
3	48° 42' 13,79"	84° 37' 2,06"
4	48° 42' 12,04"	84° 36' 59,65"
Площадь – 39310 м <sup>2</sup>		
<b>Участок Акдала</b>		
<b>№ угловой точки</b>	<b>северная широта</b>	<b>восточная долгота</b>
1	48° 43' 15,32"	84° 28' 50,20"

2	48° 43' 18,56"	84° 28' 50,72"
3	48° 43' 20,65"	84° 28' 56,67"
4	48° 43' 17,9"	84° 29' 2,49"
5	48° 43' 14,82"	84° 28' 58,68"
Площадь – 29900 м <sup>2</sup>		

## 15.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

### 15.5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

В Курчумском районе на период проведения работ по разведке будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе жилой зоны не обнаружено.

При реализации проекта [37] сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Реализация намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным решением, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

### 15.5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Рассматриваемый земельный участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо-охраняемых природных территорий. В районе проектирования дороги редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Вырубка зеленых

насаждений не предусматривается.

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений, в связи с тем, что строительство проводится на землях запаса вне периода вегетации культурных растений.

Рекультивация площадки строительства, проводимая сразу же после окончания земляных работ, обеспечит быстрое восстановление растительного покрова до состояния, предшествующего разведке.

Особых изменений в растительном покрове, возникших вследствие строительных работ не ожидается.

Для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир на участке будут соблюдаться мероприятия

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается границами работ по строительства (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарного разрыва (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Вместе тем, на период проведения работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 [1]:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под

размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения работ будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добывчу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели

представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительства природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

#### *15.5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)*

Количество разрабатываемого грунта составит 165,484 тыс. м<sup>3</sup>. Весь объем грунта будет использован при планировке территории.

При этом, потенциальные виды воздействия на почвенно-растительный покров включают в себя:

- непосредственное снятие плодородного слоя почвы, перемещение, хранение с целью последующей рекультивации нарушенных земель;
- осуществление выработок малого сечения;
- отложение на плодородном слое почвы пыли и других, переносимых воздухом загрязнителей от используемых техник и оборудования.

Территория участка намечаемой деятельности свободна от застройки. Дополнительные площади для проведения строительства не требуются, все работы будут осуществляться в границах участка проектирования дороги.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок;
- обустройство непроницаемым покрытием всех объектов возможных утечек нефтепродуктов и химических реагентов;
- организация почвенного мониторинга;
- в случае снятия плодородного слоя почвы будет осуществлено его
- по окончанию работ будет произведена рекультивация нарушенных земель и ликвидация всех строений и сооружений.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели,

подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

#### *15.5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)*

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды – привозное, бутилированная вода.

На территории предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончанию работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства отсутствуют.

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 25 Инструкции [2], был признан такие возможные виды воздействия, как создание риска загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ (работы будут проводиться в водоохранной зоне и полосе водного объекта ручья Караоткель); оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов, а именно большегрузные перевозки могут повлиять на качество дорог и транспортную загрузку.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

- в целях исключения возможного попадания загрязняющих веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка;
- будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов;
- будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию;
- будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности;

- будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления;
- будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса;
- будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ.

- оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов», а именно большегрузные перевозки могут повлиять на качество дорог и транспортную загрузку;

- факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (приводит к процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов).

Мероприятия для автомобильных перевозок в целях снижения рисков негативного воздействия на транспортные дороги и возникновения заторов:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог;

- соблюдение законов и правил дорожного движения РК;

- соблюдение прав и обязанностей участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке.

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров:

- проектными решениями предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы в буртах для последующей рекультивации откосов автомобильной дороги;

- исключение проливов, утечек, загрязнения почвы горюче-смазочными материалами;

- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;

- ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов;

- обеспечение полного сбора, своевременного удаления отходов;

- организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам;

- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и

утилизацию отходов;

- места сбора отходов оборудуются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и экологическими требованиями в части предотвращения загрязнения земель.

В процессе реализации намечаемой деятельности не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключат образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены.

Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему способствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

#### **15.5.5 Атмосферный воздух**

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Следует отметить, что строительные работы носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего горения машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

#### **15.5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранились бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно

отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

#### *15.5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты*

Вблизи, от участка проведения строительства, и непосредственно на самой территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Несмотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении строительства, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. Проведение работ будет осуществляться согласно статье 30 [12].

При проведении работ на территории необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия предусматривается обеспечение их сохранности. Инициатор намечаемой деятельности будет действовать по следующей инструкции:

1. приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
2. обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;
3. поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
4. пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1. в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен, его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;
2. в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в

качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залегали;

3. до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;

4. крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены.

В случае, если историко-культурная ценность выявленных артефактов неочевидна необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет, позволяющий представить размеры фотографируемого объекта – линейка, складной метр или широко распространенные стандартизованные предметы – спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д.

Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках.

#### **15.5.8 Взаимодействие указанных объектов**

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции [2], не по одному из указанных в данном пункте объектов, возможных воздействий намечаемой деятельности не выявлено, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

### **15.6 Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

#### **15.6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий**

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросов на рельеф местности.

Разведка месторождения будет проходить в период 2025-2026 годы. В период геологоразведочных работ предусматривается 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 1 организованный и 14 неорганизованных, содержащих в общей сложности 12 наименований загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 152.580228 т/год, в т.ч. твердые 151.4624 т/год, газообразные – 1.117828 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов загрязняющих веществ не включаются (п. 24 [3]). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 152.473638 т/год, в т.ч. твердые 151.462 т/год, газообразные – 1.011638 т/год.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 1.8.5).

Согласно п.5 ст. 39 [1] «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

#### *15.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду*

Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности является транспорт. Максимально возможный шум, создаваемый на границе жилой зоны не превысит санитарных норм в 70 дБА (приложение 2, таблица 2 [18]).

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение – создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания – в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);

- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздуховодов к оборудованию;

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по

фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков.

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников – транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии электропередач переменного тока промышленной частоты (50 Гц), а также их элементы.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Термическое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57 % обусловлен добывчей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Термическое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается

незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, оборудованием строительства. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловыделение от объектов строительства не значительно.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности незначительное.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение – излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

Были проведены замеры мощности дозы на территории проектируемых работ, согласно приложенному протоколу дозиметрического контроля, измеренная мощность дозы составляет 0,049 – 0,098 мкЗв/час, что не превышает допустимую 0,2 мкЗв/час (приложение 19). В целом, оценка физических воздействий, оказывающих влияние на окружающую среду, характеризуется как допустимая.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационального воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону [49] хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при проведении строительства будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты

природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов будет ограничено территорией проведения работ намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

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

**15.6.3.1 Информация о предельном количестве накопления отходов**

На период разведочных работ предусматривается 2 наименования отходов – твердо-бытовые отходы и вскрышные породы. Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 20002 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 20002 т/год.

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован раздельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 [1].

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места захоронения и утилизации. По окончании строительства прилегающая территория будет очищена, отходы вывезены к местам утилизации/захоронения специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

*15.6.3.2 Информация о предельном количестве захоронения отходов, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности*

Согласно п. 2 статьи 325 [1] захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Захоронение отходов рассматриваемым объектом не предусмотрено.

### **15.6.3.3 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления**

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение работ в рамках намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Согласно ООН<sup>3</sup>, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, уерб оценивается

---

<sup>3</sup> В ООН назвали число погибших от стихийных бедствий за 20 лет <https://ria.ru/20181010/1530343685.html>.

свыше 2,9 триллиона долларов США.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по разведке и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электропитания (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

#### **15.6.3.4 Информация о возможных существенных загрязняющих воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений**

Проведение работ в рамках намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечиваются соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровень экологического риска.

#### **15.6.3.5 Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения**

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию

зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизованных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

*15.6.3.6 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду*

Согласно п. 24 Инструкции [2] выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требований п. 26 Инструкции [2], в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции [2]. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции [2], признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п. 25 Инструкции [2], признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п. 27 Инструкции [2] по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий: воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в пп 1 п. 25 Инструкции [2]; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 [1].

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено ЗОНД № № KZ36RYS00564263 от 01.03.2024 года, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции [2] были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности. Согласно критериев п. 28 Инструкции [2]. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции [2] все виды воздействия признаны **несущественными**.

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 25 Инструкции [2], был признаны возможные виды воздействия:

- 1) создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) – на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:

- Участок Стефаньевский – руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия;
- Участок Федоровский – руч.Без названия, р.Кумырза;
- Участок Текень Западный – ручьи без названия;

2) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения, а именно изучение вероятного нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных природных территорий (Участок намечаемой деятельности является территорией охотничьего хозяйства «Курчумское»);

3) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды, а именно буровые работы (бурение скважин), и грузовая техника могут оказать шумовое воздействие на природную среду и ближайшие жилые комплексы при горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (пробы).

4) оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов», а именно большегрузные перевозки могут повлиять на качество дорог и транспортную загрузку.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

- в целях исключения возможного попадания загрязняющих веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка;
- будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов;
- будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию;
- будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности;
- будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления;
- будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса;
- будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ;
- организация временного отводящего русла для отвода ручья на период строительных работ по монтажу водопропускной трубы;
- укрепительные работы дна водотока.

Мероприятия для автомобильных перевозок в целях снижения рисков негативного воздействия на транспортные дороги и возникновения заторов:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог;
- соблюдение законов и правил дорожного движения РК;
- соблюдение прав и обязанностей участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке.

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров:

- проектными решениями предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы в буртах для последующей рекультивации откосов автомобильной дороги;
- исключение проливов, утечек, загрязнения почвы горюче-смазочными материалами;
- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;
- ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов;
- обеспечение полного сбора, своевременного удаления отходов;
- организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов;
- места сбора отходов оборудуются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и экологическими требованиями в части предотвращения загрязнения земель.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 [1], определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа [46]. Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил [46], проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил [46], **проведение послепроектного анализа** в рамках намечаемой деятельности не требуется.

### **15.7 Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям**

Согласно требованиям п. 2 статьи 240 [1], при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 [1], в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года (приложение 5) участки Федоровский и Текень Западный находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Участок Стефановский частично находится на территории кв.78,269,271 Пугачевского лесничества КГУ «Курчумское лесное хозяйство». В связи с этим инициатором намечаемой деятельности будет согласовано расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Работы будут проводиться в рамках п. 1 статьи 54 Лесного кодекса РК.

Согласно п. 2 статьи 7 Закона «О растительном мире» [59] физические и

юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;
- 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Однако, непосредственно на участке застройки краснокнижные растения не выявлены. Разработаны мероприятия по сохранению биологического разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Согласно данным Восточно-Казахстанского общественного объединения охотников и рыболовов (письмо №27 от 26.01.2024 года) участок находится на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: заяц, барсук, лисица, медведь, марал, лось, сибирская косуля. Проходят пути миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, медведь, кабан. Животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан на испрашиваемой территории – **отсутствуют**.

Животный мир рассматриваемого района представлен видами, обитающими в степной и лесостепной зоне. Здесь многочисленны млекопитающие – куницы, грызуны, и копытные, всего – 82 вида, птицы – 112 видов, имеются земноводные и пресмыкающиеся – 9 видов.

## **15.8 Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия**

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на

окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, **не установлено**.

Кроме того, форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата по заявлению о намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года, так же **не выявлено**.

#### **15.9 Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности**

Прекращения намечаемой деятельности не предусматривается, так как намечаемая деятельность имеет высокое социальное значение для района его размещения и Восточно-Казахстанской области в целом.

Реализация проекта окажет положительный социальный эффект на жителей Курчумского района за счет дополнительных инвестиций. Необходимые для строительства материалы будут закупаться у отечественных производителей, тем самым стимулируя производство и занятость населения.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, **не приводятся**.

#### **15.10 Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду**

Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду представлен в списке использованной литературы и состоит из 59 наименований различных НПА и источников.

## 16. МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Уполномоченным органом в области охраны окружающей среды было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ08VWF00151237 от 08.04.2024 года (приложение 1).

В таблице 16.1 представлены требования Заключения по определению сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности и меры, направленные на их выполнение.

Таблица 16.1 – Меры, направленные на выполнение требований согласно Заключению по сфере охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

№ п/п	Выводы согласно заключению № KZ28VWF00144863 от 11.03.2024 года		Принятые меры
	1	2	
<b>Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов</b>			
1.	Согласно интерактивной карте геопортала ВКО (не является официальным документом, носит информационный характер) на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают: - Участок Стефаньевский – руч. Битикельды, руч. Бугуль, руч. Без названия; - Участок Федоровский – руч. Без названия, р. Кумырза; - Участок Текень Западный – ручьи без названия. Размеры водоохраных зон и полос в районе планируемых работ установлены на реки Маралиха и её притоки: рек Кумырза, Тополевка, ручьи Караптель, Репьев, Карагайлы, Без названия, ключ Хлебный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 года (О внесении изменения в постановление ВосточноКазахстанского областного акимата от 8 ноября 2021 года № 322 "Об установлении водоохраных зон и полос водных объектов ВосточноКазахстанской области и режима их хозяйственного использования"). В «Плане разведки на золото на Маралихинском рудном поле, в Курчумском районе ВКО» указано что протока ручья Караптель проходит через участок Федоровский. Следовательно, участок Федоровский находится в водоохранной полосе ручья, установленной постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата № 87 от 12.04.2022 года. Разведочные работы не будут затрагивать водной поверхности и будут вестись за пределами водоохранной полосы ручья в 55 м. Вместе с тем на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них	Рассматриваемый проект [37] согласован положительным заключением РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ74VRC00018908 от 05.03.2024 года (приложение 13) в части размещения объекта в водоохранной зоне и полосе. Исходя из вышеизложенного в разработке отдельного проекта на временный отвод ручья Караптель нет необходимости. Согласно плану разведки [37], предусматривается использование технической воды в количестве 900 м <sup>3</sup> на пылеподавление (безвозвратное водопотребление). Вода для технических нужд будет забираться из реки Караптель, у предприятия имеется разрешение на специальное водопользование № KZ14VTE00187635 от 13.07.2023 года (приложение 17).	

	<p>протекают: - Участок Стефаньевский – руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия; - Участок Федоровский – руч.Без названия, р.Кумырза; - Участок Текень Западный – ручьи без названия. Необходимо указать на плановом материале где конкретно будут проводиться работы относительно водных объектов. В случае проведения работ ближе 500м от водных объектов необходимо предусмотреть водоохраные мероприятия исключающие загрязнение и засорение водных объектов. Работы по недропользованию должны проводиться за пределами земель водоного фонда которые включают в себя непосредственно сам водный объект и его водоохранную полосу. (ст.125 Водного кодекса РК, ст.25 п.4 Кодекса о недрах и недропользовании). В материалах отсутствует информация из какого водного источника будет забираться вода на технические нужды. При заборе воды из поверхностного источника, до начала работ необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование (с.66 Водного кодекса РК). Использование воды питьевого качества на технические (производственные нужды) не допускается. <b>«План разведки на золото на Маралихинском рудном поле, в Курчумском районе ВКО»</b> необходимо представить на согласование в РГУ Ертисскую БИ с учетом замечаний и преложений, в соответствии с требованиями ст.125 Водного кодекса РК. Информируем, что в соответствии со ст.44 п.8. Земельного кодекса РК «предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда». Таким образом в дальнейшем предоставление земельного участка для проведения работ по добыче на данном месторождении будет возможно только после установления границ водоохраных зон и полос водных объектов протекающих по территории в соответствии со ст.116 Водного кодекса РК.</p>	
<b>Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира</b>		
2.	<p>Участки Маловодный, Левобережье Кыстав-Курчум, Ақдала, Федоровский, Текень Западный находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Согласно прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Проведение работ на территории государственного лесного фонда не связанных с ведением лесного хозяйства регламентированы ст.54 Лесного кодекса и Правилами проведения в государственном</p>	<p>Выбор места проведения разведки на золото на геологическом отводе «Маралихинское рудное поле» выполнен в соответствии с заданием на проведение поисковых и оценочных работ на золото по Маралихинскому рудному полю (приложение 9) и имеющегося Контракта на право недропользования.</p> <p>Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года (приложение 5) участки Федоровский и Текень Западный находятся за пределами земель</p>

<p>лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта 2020 года № 85 (далее – Правила). Согласно Правил проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы. Согласно п. 4 Правил, заявитель для согласования проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием в адрес уполномоченного органа направляет копии следующих документов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) письменное согласование лесного учреждения;</li> <li>2) акт о выборе земельного участка государственного лесного фонда; 3) выкопировки из лесной карты (планшета) масштаба 1:10000 из лесоустроительного проекта, где указываются границы испрашиваемого земельного участка; 4) письменное согласование государственного органа, в ведении которого находится лесное учреждение; 5) письменное согласование территориального подразделения ведомства уполномоченного органа; 6) экологическая экспертиза проектов строительства для объектов II, III и IV категорий в соответствии с Правилами оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 2 апреля 2015 года № 305. Вместе с тем Инспекция рекомендует, в пункте 10 акта выбора участка в обязательном порядке указать площадь планируемой раскорчевки и обязательства по рекультивации этих площадей в целях недопущения сокращения лесом покрытых площадей в Курчумском лесном хозяйстве с дальнейшим указанием этих мероприятий в ООВВ. Информацией о растениях занесенных в Красную книгу РК на представленных участках Инспекция не располагает. Согласно требований пункта 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования </li></ol>	<p>государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Участок Стефановский частично находится на территории кв.78,269,271 Пугачевского лесничества КГУ «Курчумское лесное хозяйство». В связи с этим инициатором намечаемой деятельности будет согласовано расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Работы будут проводиться в рамках п. 1 статьи 54 Лесного кодекса РК. Животных занесенных в Красную книгу Республики Казахстан на данном участке нет. Участки намечаемой деятельности являются путями миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, кабан (письмо ВКООО и Р №56 от 22.02.2024 года).</p> <p>На планируемом участке у уполномоченного государственного органа точных сведений о растениях, занесенных в Красную книгу РК нет. Следовательно, будут выполнены исследования специальной научной организацией РГП «Алтайский ботанический сад». Разработаны мероприятия по сохранению биологического разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается.</p> <p>В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов антропогенного характера на проектируемом участке, был заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира.</p>
--	--

	<p>растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром. Участок намечаемой деятельности является территорией охотничьего хозяйства «Курчумское». Видовой состав диких животных на данном участке представлен следующими видами животных: заяц, барсук, лисица, медведь, марал, лось, кабан, сибирская косуля. Проходят пути миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, кабан. (письмо Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов №73 от 15.03.2024 года). В соответствии со статьей 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее – Закон) при осуществлении намечаемой деятельности должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 Закона.</p>	
--	--	--

#### **Департамент Комитета промышленной безопасности**

3	<p>Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК по ВКО, рассмотрев представленные документы, о намечаемой деятельности ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold» сообщает, что строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должно вестись в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.</p>	<p>Согласно мотивированному отказу РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области № KZ27VQR00039346 от 02.05.2024 года (приложение 14) план разведки не относится к перечню опасных производственных объектов и согласование Плана разведки не требуется</p>
---	--	---

#### **Управление сельского хозяйства ВКО**

4	<p>По запросу от 5 марта 2024 года № 06-27/187-И управление сельского хозяйства рассмотрело заявление о намечаемой деятельности ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold» на проведение геологоразведочных работ золота на геологическом отводе Маралихинское рудное поле на территории Курчумского района. На указанных лицензионных участках в Курчумском</p>	<p>Согласно письму ГУ «Управление сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области» № ЖТ-2024-03162980 от 15.02.2024 года (приложение 7) на указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники и места сибириязвенных захоронений. Проектируемый объект находится за пределами границ СЗЗ скотомогильников 1000 м. На рисунке 5</p>
---	---	--

	районе отсутствуют сибиризированные захоронения. Вместе с тем, в 1,5 км восточнее с.Маралды и в 1,5 км северозападнее с.Кыстай-Курчум расположены скотомогильники. В этой связи необходимо учесть 1-км. санитарно-защитную зону.	представлена ситуационная карта-схема расположения ближайших скотомогильников относительно участков работ.
<b>МД «ВОСТКАЗНЕДРА»</b>		
5	РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления № KZ36RYS00564263 от 01.03.2024г. ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold» сообщает: 1) что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре участков Стефаньевский, Федоровский, Левобережье Кыстай-Курчум, Маловодный и Ақдала отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод;	Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года (приложение 13) на исследуемых участках месторождения подземных вод питьевого качества с утвержденными запасами отсутствуют.
6	2)от контура участка Текень Западный в 1,2 км на запад находится хозяйствственно-питьевой водозабор (скв № 99) с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод на 25 лет для села Маралды Курчумского района ВКО (протокол ВК МКЗ РК №726 от 22.12.2015г.);	Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года (приложение 13) на исследуемых участках месторождения подземных вод питьевого качества с утвержденными запасами отсутствуют. На государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2023 года в районе запрашиваемого участка числятся следующие запасы: - эксплуатационные запасы подземных вод для хозяйствственно-питьевого водоснабжения с. Маралды Курчумского района утверждены в количестве 155 м <sup>3</sup> /сут по категории В на 25 лет по скважине № 99, находящейся в 0,1 км от северо-восточной окраины села (Протокол ВК МКЗ РК №726 от 22.12.2015 года); - эксплуатационные запасы подземных вод для технического водоснабжения золотоизвлекательной фабрики по переработке окисленных золотосодержащих руд на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» утверждены в количестве 110 м <sup>3</sup> /сут. по категории С <sub>1</sub> на 10 лет по скважине ГГ-5, находящейся в 4,0 км севернее села (Протокол ВК подкомиссии ГКЭН РК № 22 от 12.11.2021 года). Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан Востказнедра» №ЖТ-2024-03471069 20.03.2024 в контуре участка «Штольневой горизонт +823 м», расположенного в Курчумском районе ВКО, отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. От контура участка «Группа зон Южных» ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha» в 600 м на юго-запад находится хозяйствственно-питьевой водозабор (скв №99) с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод на 25 лет села Маралды Курчумского района ВКО.
7	3) в пределах испрашиваемого участка Текень Западный расположен контур утвержденных запасов участка «Текень». Контракт на добычу золота № 4168-ТПИ от 29.12.2012 г. ТОО «ГРК	Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики

	"MaralichaGold". При выполнении операции по недропользованию необходимо обеспечить соблюдение водоохраных мероприятий в части соблюдения требований зоны санитарной охраны и хозяйственнопитьевого водозабора села Маралды расположенного в 1,2 км на запад от намечаемой деятельности (уч. Текень Западный) согласно п.5 п. 9 ст. 120 Водного кодекса РК. Дополнительно сообщаем, что согласно п. 2 ст. 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» после получения экологического разрешения или положительного заключения государственной экологической экспертизы, копию Плана разведки твердых полезных ископаемых по контракту № 4168-ТПИ необходимо представить в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых (МПС РК) и в МД «Востказнедра».	Казахстан Востказнедра» №ЗТ-2024-03885182 от 06.05.2024, граница пояса, в связи с недостаточной защищенностью водоносного горизонта от поверхностных загрязнений, устанавливается на расстоянии 50 м от устья скважины. Расстояние от крайней точки объекта до указанной водозаборной скважины составляет 1260 м, таким образом, объект расположен за пределами первого пояса ЗСО и не оказывает воздействия на источник питьевой воды (рисунок 3).
<b>Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области</b>		
8	В представленном заявлении о намечаемой деятельности (далее-ЗНД) не корректно указана намечаемая деятельность, а именно в наименовании речь идет о разведке на определенных золоторудных участках, а по тексту упоминается про добычу. Представленные эмиссий тоже указаны как на добычу. Включить анализ и конкретизировать работу разведка или добыча?	Проектом [37] предусматривается разведка на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области. Все несоответствия были устраниены.
9	Отходы необходимо классифицировать согласно классификатору отходов, в ЗНД не классифицирована только в приложении (ЗОНД).	Классификация отходов и методы их переработки и утилизации представлены разделе 6 Отчета.
10	Согласно ЗНД все отходы хранятся в специально оборудованных местах и контейнерах и будут передаваться специализированным организациям. Необходимо расписать технический этап размещения вскрышной породы в контейнеры в объеме 20002 т/год. Описать обустроенную площадку. Необходимо уточнить образующиеся отходы, включить корректировку данных.	На период разведочных работ предусматривается 2 наименования отходов – твердо-бытовые отходы и вскрышные породы. Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 20002 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 20002 т/год. Захоронению подлежат вскрышные породы в количестве 20 000 тонн. По завершению разведки они будут использованы для проведения рекультивации. Все отходы, будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п. 2 статьи 320 [1]. По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция – накопление отходов на месте их образования).
11	Согласно требованиям Экологического и Водного Кодекса запрещается деятельность на территории водоохранной зоны и полосы. Работы разрешаются при согласований экспертизы и при наличии необходимых мероприятий. Необходимо исключить работы предполагаемой водоохранной полосе водного объекта. Учитывая указанное постановление №87 водного объекта на оснований уклона рельефа в качестве и угодий прилегающей к водному объекту ВП принята 55 м,	Согласно письму РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЖТ-2024-03162954 от 05.03.2024 года (приложение 16) на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают: - Участок Стефаньевский: руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч. Без названия; - Участок Федоровский: руч.Без названия, р.Кумырза;

	<p>следовательно есть вероятность что такой размер ВП 55 м будет вероятным и для других объектов 55 м. Необходимо исключить планируемые работы на расстояний 55 м. Также отсутствуют конкретные мероприятия по защите водного объекта и снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду при наличии работ вероятной водоохранной зоны.</p>	<p>- Участок Текень Западный – ручьи без названия. Размеры водоохранных зон и полос в районе планируемых работ установлены на реки Маралиха и её притоки: рек Кумырза, Тополевка, ручьи Карагайлы, Репьев, Карагайлы, Без названия, ключ Хлебный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 года. Таким образом, работы не коснутся водоохранной полосы, будут выполняться с соблюдением водоохранных мероприятий.</p> <p>В связи с этим на участке будут соблюдаться мероприятия для снижения негативного воздействия на водную среду:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ;</li> <li>- передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев);</li> <li>- водоотведение – биотуалет заводского изготовления. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на ближайшие очистные сооружения;</li> <li>- хранение горюче-смазочных материалов на территории осуществляться не будет;</li> <li>- для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнений работы будут производиться землеройной техникой, с использованием маслоулавливающих поддонов;</li> <li>- транспортировка необходимых для функционирования предприятия материалов и сырья будет осуществляться в герметичной таре и строго по регламенту для обеспечения максимальной безопасности;</li> <li>- работы по разведке не окажут негативного воздействия на водную флору и фауну в связи с отсутствием работ с использованием агрессивных химических материалов.</li> </ul> <p>Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» № ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года (приложение 13) на исследуемых участках месторождения подземных вод питьевого качества с утвержденными запасами отсутствуют.</p>
12	В представленном ЗНД приложен ЗОНД в которой имеется информация как на добычу. Необходимо уточнить и откорректировать как на разведку.	Была проведена корректировка, все несоответствия устранены.
13	Необходимо уточнить информацию по краснокнижным растениям и предусмотреть меры защиты среды их произрастания.	Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года (приложение 5) участки Федоровский и Текень Западный находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Участок Стефановский частично находится на территории кв.78,269,271 Пугачевского лесничества КГУ «Курчумское лесное хозяйство». В связи с этим инициатором намечаемой деятельности будет согласовано расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Работы будут проводиться в рамках п. 1 статьи 54 Лесного кодекса РК.

		<p>Однако, непосредственно на участке застройки краснокнижные растения не выявлены. Разработаны мероприятия по сохранению биологического разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Согласно данным Восточно-Казахстанского общественного объединения охотников и рыболовов (письмо №27 от 26.01.2024 года) участок находится на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: заяц, барсук, лисица, медведь, марал, лось, сибирская косуля. Проходят пути миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, медведь, кабан. Животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан на испрашиваемой территории – <b>отсутствуют</b>. Животный мир рассматриваемого района представлен видами, обитающими в степной и лесостепной зоне. Здесь многочисленны млекопитающие – куньи, грызуны, и копытные, всего – 82 вида, птицы – 112 видов, имеются земноводные и пресмыкающиеся – 9 видов.</p>
14	Необходимо включить информацию о наличии лицензий по проведению разведки на указанной территории.	У инициатора намечаемой деятельности имеется контракт на разведку золота на участке «Маралихинское рудное поле» между Министерство технологий РК и АО «НК СПК «Ертис»» №4168-ТПИ от 29.12. 2012 года. Так же имеется Дополнение 4 №5939-ТПИ от 26.11.2021 г. Между Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК и ТОО «ГРК «Maralicha-Gold». Дополнение 5 №6105-ТПИ от 12.06.2023 г. Между Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК и ТОО «ГРК «Maralicha-Gold».
15	Конкретизировать информацию по технологическим решениям намечаемой деятельности: предусмотрена ли крупнотоннажный тон пробы и ее опробование, указать объемы.	Сведения о технологическом опробовании представлены в разделе 1.5 на странице 33 настоящего Отчета
16	Необходимо приложить карту схему относительно расположения проектируемого объекта до водных объектов, до жилых комплексов, рекреационных и охранных зон, сакральных объектов, и объектов представляющих особую экологическую, научную, историкокультурную и рекреационную ценность. Включить информацию в ОВОС.	Карта расположения, проектируемого объекта до водных объектов, до жилых комплексов, рекреационных и охранных зон, сакральных объектов, и объектов представляющих особую экологическую, научную, историкокультурную и рекреационную ценность представлена на рисунках 1 и 4 настоящего Отчета.
17	Необходимо предоставить информацию о наличии земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка	У инициатора намечаемой деятельности имеется контракт на разведку золота на участке «Маралихинское рудное поле» между Министерство технологий РК и АО «НК СПК «Ертис»» №4168-ТПИ от 29.12. 2012 года. Так же имеется Дополнение 4 №5939-ТПИ от 26.11.2021 г. Между Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК и ТОО «ГРК «Maralicha-Gold». Дополнение 5 №6105-ТПИ от 12.06.2023 г. Между Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК и ТОО «ГРК «Maralicha-Gold». Согласно п. 5 статьи 65 [1] в случаях, когда намечаемая деятельность предполагает использование земельных участков, находящихся

		в частной собственности или землепользовании третьих лиц, отношения инициатора с такими лицами регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан. Согласно п. 3 статьи 68 [1] для целей подачи заявления о намечаемой деятельности, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности или оценки воздействия на окружающую среду наличие у инициатора прав в отношении земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности, не требуется.
18	Необходимо согласовать расположение испрашиваемого участка с ближайшим находящимся лесовладельцем (КГУ «Курчумское»). Предусмотреть меры защиты животного мира, приложить согласование.	Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года (приложение 5) участки Федоровский и Текень Западный находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Участок Стефановский частично находится на территории кв.78,269,271 Пугачевского лесничества КГУ «Курчумское лесное хозяйство». В связи с этим инициатором намечаемой деятельности будет согласовано расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Работы будут проводиться в рамках п. 1 статьи 54 Лесного кодекса РК. Животных занесенных в Красную книгу Республики Казахстан на данном участке нет. Участки намечаемой деятельности являются путями миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, кабан (письмо ВКООО и Р №56 от 22.02.2024 года). На планируемом участке у уполномоченного государственного органа точных сведений о растениях, занесенных в Красную книгу РК нет. Следовательно, будут выполнены исследования специальной научной организацией РГП «Алтайский ботанический сад». Разработаны мероприятия по сохранению биологического разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается. В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов антропогенного характера на проектируемом участке, был заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира.
19	Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В целях предотвращения попадания стоков в подземные воды, необходимо использование обустроенных мест (например биотуалеты). Указать подробную информацию по водоотведению хозяйственных стоков. Предусмотреть меры по исключению сброса на рельеф подземные, поверхностные воды. Предусмотреть устройства для сбора и отведения хозяйственных стоков согласно требованиям действующего экологического законодательства.	На территории предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончанию работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения. Согласно п. 43 [3] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются. Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

20	<p>Согласно заявлению о намечаемой деятельности (далее-ЗНД) На период разведки хоз.-питьевое водоснабжение: 0,4 м<sup>3</sup>/сут., 146 м<sup>3</sup>/год. Технологические нужды: 4 950 м<sup>3</sup>. Информация краткого описания технических и технологической цели не расскрыта. В разделе ОВОС необходимо дополнить информацию касательно объемов на технические нужды.</p> <p>Дополнительно сообщаем, что в случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Водного Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющим обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».</p>	<p>Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала составит: 0,4 м<sup>3</sup>/сут, 146 м<sup>3</sup>/период. Согласно плану разведки [37], предусматривается использование технической воды в количестве 900 м<sup>3</sup> на пылеподавление (безвозвратное водопотребление). Вода для технических нужд будет забираться из реки Караптель, у предприятия имеется разрешение на специальное водопользование № KZ14VTE00187635 от 13.07.2023 года (приложение 17).</p> <p>Технологические нужды (на период разведки). Расход технической воды по проекту [14] предусматривается на пылеподавление и промывку буровых скважин. Расход воды на пылеподавление: на 5 км (в учет берется средняя длина до участков с АБК) технических дорог при средней ширине дороги в 4,5 м, а также при поливе 2 раза в день (всего 90 дней) и при расходе 1 литра воды на 1 м<sup>2</sup> дороги составляет: 45 м<sup>3</sup> в день (всего 4050 м<sup>3</sup>).</p>
21	<p>Предусмотреть меры обеспечивающие предотвращение загрязнения и засорения водного объекта и согласовать водоохраные мероприятия с компетентным органом по снижению воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод; строго соблюдать специальный режимы хозяйственной деятельности в пределах водоохранной территории, согласовать планируемые работы с бассейновой инспекцией.</p>	<p>В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целях исключения возможного попадания загрязняющих веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка;</li> <li>- будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов;</li> <li>- будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию;</li> <li>- будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности;</li> <li>- будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления;</li> <li>- будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса;</li> <li>- будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ;</li> <li>- организация временного отводящего русла для отвода ручья на период строительных работ по монтажу водопропускной трубы;</li> <li>- укрепительные работы дна водотока.</li> </ul>
22	<p>При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению</p>	<p>Данный проект разработан с соблюдением экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 К РК)</p>

	ветровой эрозии почвы и т.д. Включить информацию об обеспечений соблюдений данного требования.	
23	Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории и С33 не менее 40% от общей площади согласно требованиям Санитарных правил. После окончания всех работ необходимо предусмотреть технический и биологический этап рекультиваций, указать сроки проведения работ. Указать площадь которые подлежат к рекультиваций.	По результатам проведенных расчетов рассеивания на границе рассматриваемой ближайшей жилой зоны (с. Маралды) содержание всех ингредиентов в приземном слое атмосферы не превысило 0,1 ПДКм.р. Максимальная концентрация по пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20 % составила всего 0,082 долей ПДКм.р. В связи с указанным, рассматриваемые разведочные работы не являются источником негативного воздействия. Согласно приложению 1 [16] работы по разведке месторождений не классифицируются. Следовательно, организация С33 в период разведки не требуется. Согласно плана [37] земли, нарушенные в результате эксплуатации месторождения, будут подлежать рекультивации. При проходке разведочных канав, при условии наличия плодородного слоя почвы, почвенно-растительный слой снимается и складируется отдельно. При рекультивации дорог и площадок канав производиться обратная засыпка, почвенно-растительный слой возвращается на место. Сводная таблица объемов работ по обратной засыпке горных выработок и нанесения почвенно-растительного слоя представлена в таблице 7.4.
24	Предусмотреть требования ст.194 Кодекса о недрах и недропользований, в случае превышения объема извлекаемой горной массы более 1000 м <sup>3</sup> (получить разрешение от уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых). Необходимо наличие разрешения.	Замечание принято.
	Предусмотреть требования ст.26 Земельного Кодекса Республики Казахстан согласно которой не предоставляются земли занятые сенокосными угодьями используемыми и предназначенными для нужд населения, а также участки занятые дороги общего пользования в том числе, дорогами межхозяйственного и межселенного значения, а также для доступа общего пользования	Согласно п. 4 статьи 32 [8] если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование. Таким образом, указанный земельный участок может быть переоформлен на имя ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» только после получения лицензии на недропользование. У инициатора намечаемой деятельности имеется контракт на разведку золота на участке «Маралихинское рудное поле» между Министерство технологий РК и АО «НК СПК «Ертис» №4168-ТПИ от 29.12. 2012 года. Так же имеется Дополнение 4 №5939-ТПИ от 26.11.2021 г. Между Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК и ТОО «ГРК «Maralicha-Gold». Дополнение 5 №6105-ТПИ от 12.06.2023 г. Между Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК и ТОО «ГРК «Maralicha-Gold».

		Согласно п. 5 статьи 65 [1] в случаях, когда намечаемая деятельность предполагает использование земельных участков, находящихся в частной собственности или землепользовании третьих лиц, отношения инициатора с такими лицами регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан. Согласно п. 3 статьи 68 [1] для целей подачи заявления о намечаемой деятельности, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности или оценки воздействия на окружающую среду наличие у инициатора прав в отношении земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности, не требуется.
25	При использовании автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК)	Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий. Технологические мероприятия включают: <ul style="list-style-type: none"> <li>- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;</li> <li>- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;</li> <li>- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;</li> <li>- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;</li> <li>- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;</li> <li>- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;</li> <li>- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ;</li> <li>- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).</li> </ul>
26	При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушенных и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д	Данный проект разработан с соблюдением экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 К РК)
27	Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды	У ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» имеется утвержденный План действий при аварийных ситуациях (приложение 14).

	(загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности	При обрушении/оползней горной массы с борта траншеи, затоплении траншей и пожаре предусматривается следующий план действий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• немедленно прекратить работы и покинуть место аварий в безопасное расстояние;</li> <li>• оповестить об аварии согласно схеме и порядку оповещения о чрезвычайных ситуациях на предприятии;</li> <li>• оценить масштабы бедствия и возможные угрозы для окружающей среды и людей;</li> <li>• встретить спасательную службу и предоставить им всю необходимую информацию и произошедшем, включая местоположение горной массы и количество пострадавших, если таковые имеются;</li> <li>• действовать согласно Плана ликвидации аварий.</li> </ul>
28	При использовании автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК). Включить информацию в ОВОС.	Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий. Технологические мероприятия включают: <ul style="list-style-type: none"> <li>- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;</li> <li>- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;</li> <li>- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;</li> <li>- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;</li> <li>- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;</li> <li>- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;</li> <li>- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ;</li> <li>- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).</li> </ul>
29	Определить классификацию отходов согласно классификатору отходов и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.	Классификация отходов и методы их переработки и утилизации представлены в сводной таблице отходов на стр. 77 настоящего Отчета.
30	Согласно ЗНД количество загрязняющих веществ в атмосферу на период геологоразведочных работ составит 152.580228 т/год, в т.ч. твердые 151.4624 т/год, газообразные – 1.117828т/год. Количество выбросов в атмосферный воздух	При разведке в течение 12 месяцев в 2025-2026 годах будет действовать 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 1 организованный и 14 неорганизованных, содержащих в общей сложности 12 наименований

	необходимо указать в тоннах с перечислением перечня загрязняющих веществ поступающих в атмосферный воздух с учетом автотранспорта. Уточнить намечаемую деятельность.	загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 152.580228 т/год, в т.ч. твердые 151.4624 т/год, газообразные – 1.117828 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов загрязняющих веществ не включаются (п. 24 [3]). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 152.473638 т/год, в т.ч. твердые 151.462 т/год, газообразные – 1.011638 т/год. В перечень предполагаемых к выбросам загрязняющих веществ будут входить следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)-0.256476 (2); Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0.332079(3), Углерод (Сажа, Углерод черный)- 0.0414(3); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)- 0.085495(3); Сероводород (Дигидросульфид)- 0.000038(2); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)- 0.2995(4); Проп-2-ен-1-аль (Акролеин), Акрилальдегид)-0.009(2); Формальдегид (Метаналь)- 0.009(2); Бензин (нефтяной, малосернистый) пересчете на углерод/- 0.00964(4); Керосин-0.002(-); Алканы С12-19 /в пересчете на С/ Углеводороды предельные С12-С19 (в РПК-265П)пересчете на С); Растворитель - 0.1146(4); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений -151.421(3).
31	В ОВОС включить информацию о характеристики канав и траншей (размер, количество).	Канавы будут проходиться в местах развития рыхлых отложений мощностью до 2 м. Средняя глубина канав 1,8 м. Угол естественного откоса 84°. При этом при ширине канавы по полотну 1,0 м ее ширина по верху будет 1,22 м. Среднее поперечное сечение канавы 2,0 м <sup>2</sup> . Объем проходки канав механизированным способом составит 7000 м <sup>3</sup> . В канавах будет производится геологическая и фото документация в соответствии с требованиями инструкций, отбор проб и образцов. Методика опробования канав описана в соответствующем разделе настоящего плана. Документация канав составит 3500 п.м.
32	Согласно ранее выданного разрешения на 2021-2023 годы № KZ44VCZ01153802 от 12.07.2021 года размер выбросов составлял 2021г- 8,388т/г; 2022г- 9,853т/г; 2023г- 6,170 т/г. Необходимо обосновать запрашиваемый большой объем в размере 152.580228 т/год на 2025-2026года. Необходимо предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана	Ранее поисково-оценочные работы в пределах Маралихинского рудного поля проводили согласно проекту «План Разведки на золото на Маралихинском рудном поле» [18] согласованному положительным заключением государственной экологической экспертизы № KZ44VCZ01153802 от 12.07.2021 года (приложение 4). На площадь Маралихинского золоторудного поля были заключены Контракт №4168-ТПИ от 29.12.2012 г и Дополнение №1 к Контракту № 4327-ТПИ от 27.12.2013 года на разведку золота, недропользователь ТОО «ГРК «Maralih Gold» (ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»). Геологические работы в 2021-2023 г.г. проводились на основании решения в

	земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.	соответствии с Протоколом проведения прямых переговоров № 24 от 01.08.2019 года между Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, в части продления срока действия Контракта на срок, не превышающий 3 года, а так же проведения опыта-промышленной добычи согласна исх. №27-6/9815-КГ от 15.11.2019 г. от Комитета геологии со сроком на 2 года. План разведки на золото на Маралихинском рудном поле на 2025-2026 г.г. [14] составлен в соответствии с геологическим заданием на проектирование и на основании геологического отвода, предоставленного ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» для осуществления операций по недропользованию на Маралихинском рудном поле на основании письма (исх. № 03-2-18/39495 от 22.09.2023 года) от Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан, которое приняло решение (Протокол № 22 от 14.09.2023 г.) по внесению изменений и дополнений в контракт № 4168-ТПИ от 29.12.2012 г. на разведку золота на геологическом отводе Маралихинского рудного поля в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области, в части продления срока действия Контракта на 1 год для оценки и с возвратом контрактных территорий. Планом разведки предусматривается оценка практической значимости золоторудных объектов на исследуемых участках Стефаньевский, Федоровский, Текень Западный выявленных ранее и поиски новых продуктивных отложений. Также проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстав-Курчум (на площади 105700 м <sup>2</sup> ), Ақдала (39310 м <sup>2</sup> ), Маловодный (29900 м <sup>2</sup> ). Описание природоохранных мероприятий представлено в разделе 17 Отчета.
33	В ОВОС необходимо указать информацию по координатным точкам. Имеются ли новые участки по сравнению с ранее выданным разрешением от 12.07.2021 года. Включить анализ.	Координаты участков представлены в разделе 1.1 настоящего Отчета
34	Согласно заявления о намечаемой деятельности планируется отбор проб. Необходимо указать общий вес проб объем в том числе извлекаемой горной массы в тоннах, подробно описать обустройство мест переработки проб, обустройство по исключению загрязнения окружающей среды. Также необходимо указать дальнейшее направление отработанной воды после опробования и завершение разведочных работ.	Изучение физико-механических свойств пород будет проведено по сокращенному комплексу определений. К анализам сокращенного комплекса относятся определения водно-физических и прочностных характеристик: объемная масса (плотность средней); влажность; водопоглощение; водонасыщение; сопротивление сжатию в сухом состоянии; сопротивление разрыву; коэффициент крепости. Указанные определения будут производиться по пробам, отобранным по каждой литологической разновидности вмещающих пород и руд. Всего будет отобрано 30 проб. Для всех образцов будет определяться магнитная восприимчивость и, при необходимости, другие петрофизические свойства. Также предусмотрен отбор образцов для изготовления шлифов и аншлифов. Объемы опробования и обработки проб представлены в таблице 6.2 на стр. 33 настоящего Отчета.

35	Предусмотреть меры по исключению сбросов на рельеф местности и водные объекты в результате промывки проб. Включить мероприятия по рекультивации прудов отстойников с исключением сбросов оставшихся от отстойной воды.	Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.
36	Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция» на водные объекты, протекающие непосредственно по территориям испрашиваемых земельных участков и вблизи них водоохранные зоны и полосы в соответствии со ст.116 Водного кодекса РК не устанавливались. Участки работ необходимо согласовать с данным государственным органом.	Согласно письму РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЖТ-2024-03162954 от 05.03.2024 года (приложение 16) на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают: - Участок Стефаньевский: руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия; - Участок Федоровский: руч.Без названия, р.Кумырза; - Участок Текень Западный – ручьи без названия. Размеры водоохранных зон и полос в районе планируемых работ установлены на реки Маралиха и её притоки: рек Кумырза, Тополевка, ручьи Караптель, Репьев, Карагайлы, Без названия, ключ Хлебный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 года. Таким образом, работы не коснутся водоохранной полосы, будут выполняться с соблюдением водоохранных мероприятий.
37	Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.). Предусмотреть мероприятия по предотвращению пыления во время проведения работ и передвижения техники.	Меры по снижению воздействий на окружающую среду представлены в разделе 15 настоящего отчета. Проектом предусматривается пылеподавление.
38	Необходимо представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов. Включить в ОВОС.	Рекомендации по мониторингу компонентов окружающей среды представлены в разделе 4.9 настоящего Отчета.
39	Необходимо указать объем размещения вскрышных пород и объем использования на нужды предприятия, конкретизировать на какие именно. Включить качественный состав вскрышных пород	На период разведочных работ предусматривается 2 наименования отходов – твердо-бытовые отходы и вскрышные породы. Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 20002 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 20002 т/год. Захоронению подлежат вскрышные породы в количестве 20 000 тонн. По завершению разведки они будут использованы для проведения рекультивации.

## 17. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### **17.1 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

- применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;
- организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием;
- перевозка грунта и строительных материалов с герметичным укрытием кузовов автотранспорта, исключающее пыление;
- ограждение площадки строительства, снижающие распространение пылящих материалов;
- тщательная регламентация работ, исключающая единовременную пересыпку пылящих материалов;
- на строительной площадке запретить размещение пункта мойки средств автотранспорта. Запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах строительной площадки.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться следующими положениями:

- не допускается сжигание на строительной площадке отходов материалов, в частности рулонных на битумной основе, изоляционных материалов, красителей и т.д., интенсивно загрязняющих воздух;
- устраниТЬ открытые хранения, погрузку и перевозку сыпучих, пылящих материалов (применение контейнеров);
- внедрить контейнеризацию для перевозки и разгрузки мало прочных

штучных материалов с устраниением отходов;

- производство работ должно осуществляться в границах, определенных отводом участка;
- строительные механизмы применять с электроприводом;
- запорное устройство временного водопровода должно быть постоянно исправным и не допускать утечку воды;
- при разогреве материалов, подогреве воды, сушке помещений и других технологических нужд строительства рекомендуется применять электроприборы взамен твердого или жидкого топлива;
- снизить до минимума объемы образования отходов;
- заключить договор со спецорганизацией по вывозу отходов, с установкой на площадке контейнеров;
- обеспечить сохранность существующих зеленых насаждений;
- соблюсти все требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха.

## **17.2 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водную среду**

- строительные материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ по разведке;
- передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев);
- водоотведение – биотуалет заводского изготовления. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на ближайшие очистные сооружения;
- хранение горюче-смазочных материалов на территории осуществляться не будет;
- для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнений работы будут производиться землеройной техникой, с использованием маслоулавливающих поддонов;
- транспортировка необходимых для функционирования предприятия материалов и сырья будет осуществляться в герметичной таре и строго по регламенту для обеспечения максимальной безопасности;
- работы по разведке не окажут негативного воздействия на водную флору и фауну в связи с отсутствием работ с использованием агрессивных химических материалов.

### **17.3 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров**

Для предотвращения и смягчения негативного воздействия отходов производства и потребления при проведении работ должны быть предусмотрены и реализованы технические и организационные мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, международных норм и стандартов;
- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;
- ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов;
- обеспечение полного сбора, своевременного обезвреживания и удаления отходов;
- размещение отходов в отведенных местах с соблюдением природоохранных требований;
- сбор и временное хранение отходов производства на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления должны собираться раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности;
- организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов;
- допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Проектом [37] предусматриваются следующие мероприятия по защите автомобильных дорог при транспортировочных работах:

- при проведении строительных работ предусматривается только транспортировка строительных материалов в самосвалах, стройматериалы перевозятся самосвалами непосредственно на строительный участок дороги.
- при перевозке грунта и материалов по асфальтированным дорогам, будет обеспечено герметичноекрытие кузовов автотранспорта, исключающее пыление;
- транспортировка стройматериала будет осуществляться автомобильной

техникой допустимой массой на ось;

- согласно приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 546 от 30.04.2015 года «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» транспортировка стройматериалов будет осуществляться по путевому листу в укрытом виде. Превышение грузоотправителем допустимых весовых и габаритных параметров в процессе загрузки автотранспортного средства не допускается.

#### **17.4 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на растительный мир**

В период строительства и эксплуатации предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех работ по разведке и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения работ по строительства включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, сточными водами;

- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

Согласно п. 2 статьи 7 Закона «О растительном мире» [59] физические и юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;
- 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Проектом предусматривается соблюдение всех природоохранных мероприятий. Разработаны мероприятия по сохранению биологического разнообразия. Проектом вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

В целях защиты растительного мира от неблагоприятных факторов антропогенного характера на проектируемом участке, был заключен договор с РГП «Алтайский ботанический сад», который предусматривает принятие мер по охране и защите растительного мира.

При соблюдении представленных мероприятий, оценка воздействия на растительный покров характеризуется как допустимая.

## **17.5 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на животный мир**

Предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению негативного воздействия на животный мир:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к

объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения строительства будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;
- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;
- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;
- обязательное соблюдение работниками предприятия в период проведения строительства природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на животный мир.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

При реализации намечаемой деятельности источники вибрационного и радиационного воздействия отсутствуют. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от физического воздействия при реализации намечаемой деятельности не требуются.

## **17.6 Меры по уменьшению риска возникновения аварий**

- проведение инструктажей на рабочем месте и обучение безопасным приемам труда, проведение повторных и внеочередных инструктажей;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- обеспечение работников технологическими, рабочими инструкциями по безопасности и охране труда по всем профессиям;
- обеспечение инженерно-технических работников должностными

инструкциями;

- проведение аттестации на знание требований Правил безопасности у ИТР;
- проведение комплексных, профилактических и целевых проверок состояния противопожарной защиты, безопасности и охраны труда на рабочих местах;
- внедрение новых технологий и модернизация технологического оборудования снижающих риск аварийности;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- внедрение аварийных систем оповещения и сигнализации;
- проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов оборудования;
- разработка планов ликвидации аварий;
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты или на рельеф местности отсутствуют.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечат экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности объекта. Согласно п. 19 главы 2 [3] нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

Рассматриваемый проект не относится к перечню опасных производственных объектов, так как не обладает признаками опасных производственных объектов согласно статье 70 Закон Республики Казахстан [51].

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400#z739>.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317#z562>.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.
5. Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V14M0009585>.
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.
7. Кодекс Республики Казахстан № 481 от 09.07.2003 года «Водный кодекс Республики Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481 /k030481.htm>.
8. Кодекс Республики Казахстан № 442 от 20.06.2003 года «Земельный кодекс Республики Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
9. Кодекс Республики Казахстан № 477 от 08.07.2003 года «Лесной кодекс Республики Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000477>.
10. Кодекс Республики Казахстан № 125-VI ЗРК от 27.12.2017 года «О недрах и недропользовании». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000125>.
11. Кодекс Республики Казахстан № 120-VI от 25.12.2017 года «О налогах и других обязательных платежах в бюджет». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120>.
12. Закон Республики Казахстан № 593-II от 09.07.2004 года «Об охране, воспроизведстве и использовании животного мира». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z040000593>.
13. Постановление Правительства Республики Казахстан № 1034 от 31.10.2006 года «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.
14. Закон Республики Казахстан № 175 от 07.07.2006 года «Об особо охраняемых природных территориях». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
15. Закон Республики Казахстан № 242 от 16.07.2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

<https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.

16. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447#z6>.
17. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029011#z10>.
18. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026831#z10>.
19. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 26 от 20.02.2023 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300031934#z6>.
20. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595>.
21. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-275/202 от 15.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021822#z6>.
22. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 62 от 07.04.2023 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300032276#z6>.
23. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7>.
24. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903#z152>.
25. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18.05.2015 года «Об утверждении Правил установления водоохраных зон и полос». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011838>.
26. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 235 от 20.03.2015 года «Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правил оказании государственной услуги «Выдача разрешения на вырубку деревьев». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010886>.

27. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 319 от 09.08.2021 года «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023928>.
28. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 317 от 09.08.2021 года «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023918>.
29. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
30. Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010 года «Об утверждении Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
31. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
32. СН РК 4.01-01-2011. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
33. СН РК 4.01-03-2011. Водоотведение. Наружные сети и сооружения.
34. Статистический сборник «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана 2017-2021». Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, 2022 г.
35. Краткие итоги социально-экономического развития региона. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, 2024 г.
36. Хромов С.П. Метеорология и климатология / С.П. Хромов, М.А. Петросянц – М.: Колос, 2004 г.
37. План разведки на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области. ТОО «ГРК «Maralicha-Gold», 2023 г.
38. Рабочий проект «Вахтовый поселок для фабрики кучного выщелачивания Курчумского района Восточно-Казахстанской области». ТОО «Градопроект», 2022 год. Заключение КВЭ № ЭТС-0043/22 от 10.06.2022 года.
39. Лопашев Д.З., Осипов Г.Л., Федосеева Е.И. Методы измерения и нормирования шумовых характеристик. М.: Издательство стандартов, 1983 г.
40. УГП 08-3-8-47. 07.04.2011. Прогноз стока рек орошающей зоны Казахстана. На период вегетации 2011 года. Алматы, 2011.
41. Министерство рыбного хозяйства СССР. Главное управление по охране и воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства. Обобщенный перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воде рыбохозяйственных водоемов. Москва, 1990.
42. ЕНиР Сборник Е1 «Внутрипостроочные транспортные работы».
43. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».
44. Приказ Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского

хозяйства Республики Казахстан № 151 от 09.11.2016 года «Об утверждении единой системы классификации качества воды в водных объектах». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014513>.

45. Информационные бюллетени о Состоянии окружающей среды Республики Казахстан. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан: Департамент экологического мониторинга РГП на ПХВ «Казгидромет», 2017-2021 г.г.  
<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy>.
46. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 года «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023568>.
47. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19.03.2004 года «Об утверждении методических рекомендаций «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды».
48. Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 193-ОД от 13.12.2016 года «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов».
49. Закон Республики Казахстан № 219-І от 23.04.1998 года «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.).
50. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 206 от 22.06.2021 года «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.
51. Закон Республики Казахстан № 188-В ЗРК от 11.04.2014 года «О гражданской защите». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
52. Закон Республики Казахстан № 396-VI ЗРК от 30.12.2020 года «О техническом регулировании». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2000000396#564>.
53. Кодекс Республики Казахстан № 360-VI ЗРК от 07.07.2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>.
54. Закон Республики Казахстан № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000288>.
55. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. Утвержденные Вице-министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан К.С. Баишевым от 29.08.1997 г.
56. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складируемых под открытым небом продуктов и материалов.
57. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата № 322 от 08.11.2021 года «Об установлении водоохраных зон и полос водных объектов

Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V22V0029245>.

58. Рабочий проект «Золотоизвлекательная фабрика по переработке окисленных золотосодержащих руд методом кучного выщелачивания производительностью 250 тыс. тонн руды в год на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» Курчумского района ВКО», ТОО «Казнедропроект», 2022 г. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ53VVX00105271 от 18.04.2022 года.
59. Закон Республики Казахстан № 183-VII ЗРК от 02.01.2023 года «О растительном мире». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2300000183>.

**Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в отчете)  
к Отчету о возможных воздействиях Плана разведки на золото на Маралихинском  
рудном поле в Восточно-Казахстанской области**

**ОПИСЬ ПРИЛОЖЕНИЙ:**

<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Стр.</b>
1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ48VWF00144863 от 11.03.2024 года-----	205
2	Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование Асанова Даулета Асановича № 02241Р от 16.03.2012 года-----	221
3	Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ53VVX00105271 от 18.04.2022 года-----	224
4	Заключение государственной экологической экспертизы по плану разведки № KZ44VCZ01153802 от 12.07.2021 года-----	234
5	Письмо РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЖТ-2024-03163003 от 27.02.2024 года-----	246
6	Приложение к Контракту на право недропользования ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» № 1466-Р от 22.01.2024 года-----	248
7	Письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области» № ЖТ-2024-03162980 от 15.02.2024 года-----	252
8	Протоколы испытаний № АIII-07.21/07-АIII-07.21/09 от 04.07.2021 года-----	253
9	Геологическое задание на проведение поисковых и оценочных работ на золото по Маралихинскому рудному полю-----	258
10	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу-----	264
11	Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по с. Маралды-----	286
12	Метеорологическая справка РГП «Казгидромет» № 34-03-21/1234 от 25.10.2019 года по Курчумскому району-----	287
13	Письмо РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан «Востказнедра» №ЖТ-2024-03162898 от 21.02.2024 года об отсутствии запасов подземных вод-----	289
14	Мотивированный отказ РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области № KZ27VQR00039346 от 02.05.2024 года-----	291

15	План действий при аварийных ситуациях ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»-----	292
16	Письмо РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЖТ-2024-03162954 от 05.03.2024 года-----	293
17	Разрешение на специальное водопользование № KZ14VTE00187635 от 13.07.2023 года на забор воды из реки Караоткель-----	295

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

« QAZAQSTAN RESPÝBLLIKASY  
EKOLOGIA JÁNE TABIĞI  
RESÝRSTAR MINISTRIGINIÑ  
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE  
BAQYLAY KOMITETINIÑ  
SHÝGYS QAZAQSTAN OBLYSY  
BOIYNSHA EKOLOGIA  
DEPARTAMENTI»  
Respublikalyq memlekettik mekemesi



Республиканское государственное  
учреждение Номер: KZ08VWF00151237  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»  
Дата: 08.04.2024

070003, Окжетпес қаласы,  
Потасин көшесі, 12  
т. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62  
vko-ecodept@ecodeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,  
ул. Поташник, 12  
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62  
vko-ecodept@ecodeo.gov.kz

ТОО «Горно-рудная компания  
«Maralicha-Gold»

### Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold», План разведки на золота расположенные на территории административно подчиненной Курчумскому району, Восточно-Казахстанской области.

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ36RYS00564263 от 01.03.2024 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

#### Общие сведения

Планом разведки предусматривается оценка практической значимости золоторудных объектов на исследуемых участках Стефаньевский, Федоровский, Текень Западный выявленных ранее и поиски новых продуктивных отложений. Право недропользования - 2025-2026 годы.

Ранее по геологическому отводу «Маралихинское рудное поле» была пройдена процедура ОВОС, заключение ГЭЭ № KZ44VCZ01153802 от 12.07.2021 года. Ранее выполненные геологоразведочные работы позволили выявить рудные зоны и провести по данным зонам оперативный подсчет минеральных ресурсов категории inferred. Данные участки являются перспективными, но недоизученными объектами и их дальнейшие работы может позволить увеличить прирост запасов для последующей промышленной разработки. В связи с необходимостью более углубленного изучения участка, а также продления срока действия Контракта на недропользование на 1 год для оценки и с возвратом контрактных территорий, необходимо проведение скрининга воздействия.

Намечаемый проект не приведет к изменению основного вида деятельности ТОО «ГРК «Maralicha-Gold», ОКЭД 07298 «Добыча драгоценных металлов и руд редких металлов». По Плану разведки на золото на Маралихинском рудном поле 2021 года были пройдены все стадии оценки воздействия на окружающую среду, получено заключение государственной экологической экспертизы с разрешением на эмиссию на 2021-2023 годы № KZ44VCZ01153802 от 12.07.2021 года. Ранее выполненные геологоразведочные работы позволили выявить рудные зоны и провести по данным зонам оперативный подсчет минеральных ресурсов категории inferred. Данные участки являются перспективными, но недоизученными объектами и их дальнейшие работы может позволить увеличить прирост запасов для последующей промышленной разработки. В связи с необходимостью более углубленного изучения участка, а также продления срока действия Контракта на недропользование на 1 год для оценки и с возвратом контрактных территорий, необходимо проведение скрининга воздействия.



Координаты угловых точек рассматриваемых участков, с.ш. и в.д.: Участок Стефаньевский: 1.48°51'24,47", 84°35' 10,95"; 2.48° 52' 33,68", 84° 33' 1,67"; 3.48°53' 19,50", 84°34' 3,07"; 4.48°52' 10,27", 84°36' 12,35". Участок Федоровский: 1.48°48'3,28", 84°39' 27,18"; 2.48°48'28,83"; 84°39' 25,99"; 3.48°48' 29,84", 84°40' 15,45"; 4. 48° 48' 4,28", 84°40'16,63". Участок Текень Западный: 1.48°46' 19,48"; 84°43' 19,28"; 2.48°46'39,79", 84°43' 18,36"; 3.48°46' 47,98", 84°43'27,98"; 4.48°46'54,18", 84°43' 17,71"; 5.48°47'32,10", 84°43'15,99"; 6.48°47'33,64", 84°44'34,32"; 7.48°46'21,02", 84°44'37,58". Участок Левобережье Кыстав-Курчум: 1.48°38' 14,14", 84°35'17,40"; 2.48°38' 19,63", 84°35' 23,75"; 3.48°38'10,13", 84°35' 44,17"; 4.48°38'5,64", 84°35'33,53". Участок Маловодный: 1.48°42' 27,54", 84°36' 40,76"; 2.48°42'28,7", 84°36'42,91"; 3.48°42' 13,79", 84°37'2,06"; 4.48°42'12,04", 84°36'59,65". Участок Акдала: 1.48°43'15,32", 84°28'50,20"; 2.48°43'18,56", 84°28'50,72"; 3.48°43' 20,65", 84°28'56,67"; 4.48°43'17,9", 84°29'2,49"; 5.48°43'14,82", 84°28' 58,68".

Согласно пп.2.3 п.2 раздела 2 Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» относится к видам намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

#### **Краткое описание намечаемой деятельности**

Маралихинское рудное поле на территории административно подчиненной ВКО, Курчумского района. В результате ранее выполненных геологоразведочных работ, была оценена золотоносность окисленных руд на геологическом отводе Маралихинского рудного поля, уточнены контуры известных рудных зон, а также выявлены рудные зоны. Техническим заданием предусматривается комплекс следующих геологоразведочных работ: поисковые маршруты; наземные горные работы; бурение скважин с поверхности; каротажные работы; топографо-геодезические работы; опробования и аналитические работы; камеральные работы. Площадь разведемых участков: Стефаньевский – 6,4 км<sup>2</sup>, Федоровский -0,8 км<sup>2</sup>, Текень Западный -3,5 км<sup>2</sup>. Документация канав составит 3500 п.м. Проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстав – Курчум (площадь – 105700 м<sup>2</sup>), Акдала (39310 м<sup>2</sup>), Маловодный (29900 м<sup>2</sup>). Канавы будут проходиться в местах развития рыхлых отложений мощностью до 2 м. Средняя глубина канав 1,8 м. Угол естественного откоса 840. При этом при ширине канавы по полути 1,0 м ее ширина по верху будет 1,22 м. Среднее поперечное сечение канавы 2,0 м<sup>2</sup>. Объем проходки канав механизированным способом составит 7000 м<sup>3</sup>. Предусмотрено бурение колонковых скважин. Скважины будут расположены в профилях, ориентированных вкрест простирания рудных зон. Средняя глубина разведочных скважин составит 50 м, максимальная до 100 м. Будут использованы следующие виды опробования: литогеохимическое, бороздовое и керновое. Отбор групповых проб будет производиться на стадии оценочных работ из геологических дубликатов бороздовых и керновых проб. Топографо-геодезические работы будут проводиться с целью планово-высотного обеспечения проходки горных выработок, точек наблюдений, мест отбора проб, выноске и привязке скважин и прочих выработок. Работы будут проводиться с применением лазерного тахеометра LEICA TS02 plus или GNSS Ровером South Galaxy G1 IMU.

Площадь геологического отвода без учета исключаемых территорий составляет 794, 4 км<sup>2</sup>. Площадь поисково-оценочных работ составляет 10,7 км<sup>2</sup> (участок Стефаньевский – 6,4 км<sup>2</sup>, участок Федоровский – 0,8 км<sup>2</sup>, участок Текень Западный – 3,5 км<sup>2</sup>). Проектом предусматривается восстановление ранних выработок на участках Левобережье Кыстав – Курчум (площадь – 105700 м<sup>2</sup>), Акдала (39310 м<sup>2</sup>), Маловодный (29900 м<sup>2</sup>). Маралихинский участок располагается на северо-восточном крыле Курчум-Кальджирского горст-антеклиниория, являющегося составной частью Иртышской структурно-формационной и одноименной металлогенической зон. Участок охватывает на северо-западе, юго-западе и



северо-востоке фланги Маралихинского месторождения, а на юго-востоке включает площадь Текенского участка. В районе работ проявлены золотое, медное и редкометальное оруденение, а также россыпи золота.

Организацию полевых работ будет осуществлять ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» на основе договоров с подрядными организациями. Маршрутные и топографические работы, проходка горных выработок предусматривается производить в светлое время суток. Бурение скважин будет осуществляться круглосуточно. Геологоразведочные работы планируется осуществлять вахтовым методом, вахтовый график «скользящий»: две недели работы на две недели отдыха. Проживание производственного персонала на время работы планируется в полевом лагере. Персонал для производства работ и все необходимые грузы будут доставляться на детальные участки автотранспортом подрядных организаций. Снабжение материалами, продуктами питания и др. осуществляется с баз подрядных организаций (г. Усть-Каменогорск, с. Куршим). Вспомогательные работы, сопутствующие горно-буровым работам (в т.ч. электроснабжение, технологическое водоснабжение, обеспечение ГСМ, запасными частями, развитием существующих дорог, строительство буровых площадок и перевозки бурового оборудования) подрядчик осуществляет собственными силами. Заправка различными горюче-смазочными материалами экскаваторов, бульдозеров и другого оборудования, будет осуществляться на рабочих местах с помощью передвижных механизированных, специализированных заправочных агрегатов. В ликвидационный период будет производиться рекультивационные работы, перевозка техники, оборудования, сдача полевых материалов.

Ориентировочно разведка на золото на геологическом отводе «Маралихинское рудное поле» будет проводиться по продолжительности 12 месяцев, частично в 2025 и частично в 2026 годах.

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

В период геологоразведочных работ предусматривается 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 1 организованный и 14 неорганизованных, содержащих в общей сложности 12 наименований загрязняющих веществ, в количестве, т/год (класс опасности): Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)-0.256476 (2); Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0.332079(3), Углерод (Сажа, Углерод черный)- 0.0414(3); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)- 0.085495(3); Сероводород (Дигидросульфид)- 0.000038(2); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)- 0.2995(4); Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)-0.009(2); Формальдегид (Метаналь)- 0.009(2); Бензин (нефтяной, малосернистый) пересчете на углерод/- 0.00964(4); Керосин-0.002(-); Алканы C12-19 /в пересчете на С/Углеводороды предельные C12-C19 (в РПК-265П)пересчете на С); Растворитель - 0.1146(4); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений -151.421(3). Количество загрязняющих веществ в атмосферу на период геологоразведочных работ составит 152.580228 т/год, в т.ч. твердые 151.4624 т/год, газообразные – 1.117828т/год.

На период разведки месторождения золота предусматривается 2 наименования отходов: твердо-бытовые отходы (ТБО) и вскрышные породы. Общее количество отходов, подлежащих накоплению, составит 20002 т/год. Все образуемые отходы производства и потребления будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованных местах и контейнерах, что исключит их негативное влияние на земельные ресурсы и почвы. Впоследствии, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе, либо использоваться при рекультивации (в зависимости от вида отходов).

Сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не намечается.

Согласно ЗНД в период разведки хоз.-питьевое водоснабжение–привозное (бутилированная вода)- 0,4 м<sup>3</sup>/сут., 146 м<sup>3</sup>/год. Техническое водоснабжение обеспечивается



привозной технической водой и полностью используется для технических нужд-4 950 м3. Протока ручья Караоткель проходит через участок Федоровский. Следовательно, участок Федоровский находится в водоохранной полосе ручья, установленной постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата № 87 от 12.04.2022 года. Разведочные работы не будут затрагивать водной поверхности и будут вестись за пределами водоохранной полосы ручья в 55 м.

Грунтовые воды развиты, в основном, в долинах рек и ручьев, где залегают на глубинах 2-5 м от дневной поверхности, годовые (сезонные) колебания их уровня достигают 1-3 м. Питание грунтовых вод происходит, в основном за счет атмосферных осадков.

Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция» № 18-11-3-8/601 от «05» апреля 2024г на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:

- Участок Стефаньевский – руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия;
- Участок Федоровский – руч.Без названия, р.Кумырза;
- Участок Текень Западный – ручьи без названия.

Размеры водоохранных зон и полос в районе планируемых работ установлены на реки Маралиха и её притоки: рек Кумырза, Тополевка, ручи Караоткель, Репьев, Карагайлы, Без названия, ключ Хлебный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 года (О внесении изменения в постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 8 ноября 2021 года № 322 "Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования").

На водные объекты, протекающие непосредственно по территориям испрашиваемых земельных участков и вблизи них водоохранные зоны и полосы в соответствии со ст.116 Водного кодекса РК не устанавливались.

Согласно информации территориальной лесной инспекции лесного хозяйства и животного мира 04-13/ 230 от 15.03.2024г участки Маловодный, Левобережье Кыстав-Курчум, Акдала, Федоровский, Текень Западный находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Согласно прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Участок намечаемой деятельности является территорией охотничьего хозяйства «Курчумское». Видовой состав диких животных на данном участке представлен следующими видами животных: заяц, барсук, лисица, медведь, марал, лось, кабан, сибирская косуля. Проходят пути миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, кабан.

Согласно предоставленной информации намечаемой деятельности является разведка. Намечаемая деятельность относится согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к II категории. Категория определена как на разведку.

#### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.**

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признаются возможными, т.к.

**пп.25.9.** Создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) – на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:

- Участок Стефаньевский – руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия;
- Участок Федоровский – руч.Без названия, р.Кумырза;
- Участок Текень Западный – ручьи без названия.



На водные объекты, протекающие непосредственно по территориям испрашиваемых земельных участков и вблизи них водоохранные зоны и полосы в соответствии со ст.116 Водного кодекса РК не устанавливались.

а также:

**п.25.27** факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения, а именно изучение вероятного нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных природных территорий (Участок намечаемой деятельности является территорией охотниччьего хозяйства «Курчумское». Видовой состав диких животных на данном участке представлен следующими видами животных: заяц, барсук, лисица, медведь, марал, лось, кабан, сибирская косуля. Проходят пути миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, кабан).

**п.25.8** является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды, а именно буровые работы (бурение скважин), и грузовая техника могут оказать шумовое воздействие на природную среду и ближайшие жилые комплексы при горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (пробы).

**п.25.18** «оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов», а именно большегрузные перевозки могут повлиять на качество дорог и транспортную загрузку.

**Вывод: Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции** проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). Следовательно, намечаемый вид воздействия и объект воздействия требуют детального изучения, **имеется необходимость проведения обязательной оценки на окружающую среду.**

В отчете о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов которые указаны в сводной таблице.

Приложение: сводная таблица

И.о. руководителя Департамента

М.К. Бутабаев

Исп.: Қызатозда С.К.  
тел.: 766432

Бұл құжат РР 2003 жылдың 7 қантирындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» түрінде заңның 7 бапы, 1 тұрмалының сәйесе қаңқа беттөндегі тәмим тен. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://elicense.kz) порталында қарылған. Электрондық құжат тұнусқасын [www.elicense.kz](http://elicense.kz) порталында тексерсе аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнопочтен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале [www.elicense.kz](http://elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



## Приложение

**Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности на ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold» Планом разведки предусматривается оценка практической значимости золоторудных объектов на исследуемых участках Стефаньевский, Федоровский, Текень Западный выявленных ранее и поиски новых продуктивных отложений.**

Дата составления протокола: 26.03.2024 г.

Заявление о намечаемой деятельности № KZ36RYS00564263 от 01.03.2024г

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул.Потанина 12,  
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭГПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды:  
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭГПР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 01.03.2024 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 29.02-21.03.2024 г.

### **Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов**

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение
1	Аппарат акима Курчумского района	Замечания и предложения не представлены.
2	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области	Замечания и предложения не представлены.
3	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	<p>Согласно интерактивной карте геопортала ВКО (не является официальным документом, носит информационный характер) на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Участок Стефаньевский – руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия;</li><li>- Участок Федоровский – руч.Без названия, р.Кумырза;</li><li>- Участок Текень Западный – ручьи без названия.</li></ul> <p>Размеры водоохраных зон и полос в районе планируемых работ установлены на реки Маралиха и её притоки: рек Кумырза, Тополевка, ручьи Караптель, Репьев, Карагайлы, Без названия, ключ Хлебный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 года (О внесении изменения в постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 8 ноября 2021 года № 322 "Об установлении водоохраных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования").</p> <p><b>В «Плане разведки на золото на Маралихинском рудном поле, в</b></p>

Бул күжіт КР 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электрондың күжіт және электронды сандық кол көне» тұрғызының 7 бабы, 1 тұрмалынын сәйкес калған беттегеге тәнмен тән.  
Электрондық күжіт www.elicense.kz порталында күрілған. Электрондық күжіт тұнусқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнопочтен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



	<p><b>Курчумском районе ВКО</b>» указано что протока ручья Карагель проходит через участок Федоровский. Следовательно, участок Федоровский находится в водоохранной полосе ручья, установленной постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата № 87 от 12.04.2022 года. Разведочные работы не будут затрагивать водной поверхности и будут вестись за пределами водоохранной полосы ручья в 55 м.</p> <p>Вместе с тем на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Участок Стефаньевский – руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия;</li> <li>- Участок Федоровский – руч.Без названия, р.Кумырза;</li> <li>- Участок Текень Западный – ручьи без названия.</li> </ul> <p>Необходимо указать на плановом материале где конкретно будут проводиться работы относительно водных объектов.</p> <p>В случае проведения работ ближе 500м от водных объектов необходимо предусмотреть водоохранные мероприятия исключающие загрязнение и засорение водных объектов.</p> <p>Работы по недропользованию должны проводиться за пределами земель водоного фонда которые включают в себя непосредственно сам водный объект и его водоохранную полосу. (ст.125 Водного кодекса РК, ст.25 п.4 Кодекса о недрах и недропользовании).</p> <p>В материалах отсутствует информация из какого водного источника будет забираться вода на технические нужды. При заборе воды из поверхностного источника, до начала работ необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование (с.66 Водного кодекса РК). Использование воды питьевого качества на технические (производственные нужды) не допускается.</p> <p><b>«План разведки на золото на Маралихинском рудном поле, в Курчумском районе ВКО»</b> необходимо представить на согласование в РГУ Ертисскую БИ с учетом замечаний и преложений, в соответствии с требованиями ст.125 Водного кодекса РК.</p> <p>Информируем, что в соответствии со ст.44 п.8. Земельного кодекса РК «предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда».</p> <p>Таким образом в дальнейшем предоставление земельного участка для проведения работ по добыче на данном месторождении будет возможно только после установления границ водоохраных зон и полос водных объектов протекающих по территории в соответствии со ст.116 Водного кодекса РК.</p>
4	<p>Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира №04-13/ 230 от</p> <p>Участки Маловодный, Левобережье Кыстав-Курчум, Акдала, Федоровский, Текень Западный находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Согласно прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ.</p> <p>Проведение работ на территории государственного лесного фонда не связанных с ведением лесного хозяйства регламентированы</p>

Бул күжіт 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тұрмалының сәйесе қанқы беттөндегі тәмим тен.  
 Электрондық құжат www.elicense.kz порталында күрілған. Электрондық құжат тұнусқасын www.elicense.kz порталында тексерле аласа.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнопочтен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



15.03.2024г	<p>ст.54 Лесного кодекса и Правилами проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта 2020 года № 85 (далее – Правила).</p> <p>Согласно Правил проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы.</p> <p>Согласно п. 4 Правил, заявитель для согласования проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием в адрес уполномоченного органа направляет копии следующих документов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) письменное согласование лесного учреждения;</li> <li>2) акт о выборе земельного участка государственного лесного фонда;</li> <li>3) выкопировки из лесной карты (планшета) масштаба 1:10000 из лесоустроительного проекта, где указываются границы испрашиваемого земельного участка;</li> <li>4) письменное согласование государственного органа, в ведении которого находится лесное учреждение;</li> <li>5) письменное согласование территориального подразделения ведомства уполномоченного органа;</li> <li>6) экологическая экспертиза проектов строительства для объектов II, III и IV категорий в соответствии с Правилами оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 2 апреля 2015 года № 305.</li> </ol> <p>Вместе с тем Инспекция рекомендует, в пункте 10 акта выбора участка в обязательном порядке указать площадь планируемой раскорчевки и обязательства по рекультивации этих площадей в целях недопущения сокращения лесом покрытых площадей в Курчумском лесном хозяйстве с дальнейшим указанием этих мероприятий в ООВВ.</p> <p>Информацией о растениях занесенных в Красную книгу РК на представленных участках Инспекция не располагает.</p> <p>Согласно требований пункта 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их</p>
-------------	---

Бул күжіт ЗРК 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бапы, 1 тұрмалының сәйесе қанжы беттөндегі тәмим тен.  
 Электрондық құжат www.elicense.kz порталында күрілған. Электрондық құжат тұнусқасын www.elicense.kz порталында тексерсе аласа.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2023 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равноправен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



		<p>биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.</p> <p>Участок намечаемой деятельности является территорией охотничьего хозяйства «Курчумское». Видовой состав диких животных на данном участке представлен следующими видами животных: заяц, барсук, лисица, медведь, марал, лось, кабан, сибирская косуля. Проходят пути миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, кабан. (письмо Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов №73 от 15.03.2024 года).</p> <p>В соответствии со статьей 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее – Закон) при осуществлении намечаемой деятельности должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.</p> <p>Согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 Закона.</p>
5	Общественность	Замечаний и предложений не поступало
6	Инспекция транспортного контроля по ВКО 01-63/799 от 06.03.2024	<p>Инспекция, рассмотрев Заявление о намечаемой деятельности, в случае осуществления автомобильных перевозок грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, в рамках своих компетенций предлагает следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;</li> <li>- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;</li> <li>- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.</li> </ul>
7	Департамент Комитета промышленной безопасности №22-16/240/361 от 11.03.2024	Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК по ВКО, рассмотрев представленные документы, о намечаемой деятельности ТОО «Горнорудная компания «Maralicha-Gold» сообщает, что строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должно вестись в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Бул күжіт ЗР 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бапы, 1 тұрмасының сәйесе қаңқа берілгенде тәнисін төн.  
 Электрондық құжат www.elicense.kz порталында күрілған. Электрондық құжат тұнусқасын www.elicense.kz порталында тексерсе аласа.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равноправен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



8	Управление сельского хозяйства ВКО 09/1185 от 14.03.2024	<p>По запросу от 5 марта 2024 года № 06-27/187-И управление сельского хозяйства рассмотрело заявление о намечаемой деятельности ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold» на проведение геологоразведочных работ золота на геологическом отводе Маралихинское рудное поле на территории Курчумского района.</p> <p>На указанных лицензионных участках в Курчумском районе отсутствуют сибириязвенные захоронения.</p> <p>Вместе с тем, в 1,5 км восточнее с.Маралды и в 1,5 км северо-западнее с.Кыстай-Курчум расположены скотомогильники. В этой связи необходимо учесть 1-км. санитарно-защитную зону.</p>
9	Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Восточно-Казахстанской области №580/817 от 25.03.2024	<p>На ваш запрос № 06-27/187-И от 05.03.2024 года » сообщаем, что предложений и замечаний к проекту ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold не имеем.</p>
10	МД «ВОСТКАЗНЕДРА» 26-9-386 от 20.03.2024г	<p>РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления № KZ36RYS00564263 от 01.03.2024г. ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold» сообщает:</p> <p>1) что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре участков Стефаньевский, Федоровский, Левобережье Кыстай-Курчум, Маловодный и Акдала отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод;</p> <p>2) от контура участка Текень Западный в 1,2 км на запад находится хозяйственно-питьевой водозабор (скв № 99) с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод на 25 лет для села Маралды Курчумского района ВКО (протокол ВК МКЗ РК №726 от 22.12.2015г.);</p> <p>3) в пределах испрашиваемого участка Текень Западный расположен контур утвержденных запасов участка «Текень». Контракт на добычу золота № 4168-ТПИ от 29.12.2012 г. ТОО «ГРК "Maralicha-Gold».</p> <p>При выполнении операции по недропользованию необходимо обеспечить соблюдение водоохранных мероприятий в части соблюдения требований зоны санитарной охраны и хозяйственно-питьевого водозaborа села Маралды расположенного в 1,2 км на запад от намечаемой деятельности (уч. Текень Западный) согласно п.5 п. 9 ст. 120 Водного кодекса РК.</p> <p>Дополнительно сообщаем, что согласно п. 2 ст. 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» после получения экологического разрешения или положительного заключения государственной экологической экспертизы, копию Плана разведки твердых полезных ископаемых по контракту № 4168-ТПИ необходимо представить в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых (МПС РК) и в МД «Востказнедра».</p>

Бул күжіт РК 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электрондың күжіт және электронды сандық кол көне» тұрғызының 7 бапы, 1 тұрмалынын сәйесе қалғаға беттектегі тәсіл мен тәсілдерге негізделген. Электрондық күжіт www.elicense.kz порталында жарылған. Электрондық күжіт тұнусқасын www.elicense.kz порталында тексерсе аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равноправен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



11	<p>Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области.</p> <p>1. В представленном заявлении о намечаемой деятельности (далее-ЗНД) не корректно указана намечаемая деятельность, а именно в наименовании речь идет о разведке на определенных золоторудных участках, а по тексту упоминается про добычу. Представленные эмиссии тоже указаны как на добычу. Включить анализ и конкретизировать работу разведка или добыча?</p> <p>2. Отходы необходимо классифицировать согласно классификатору отходов, в ЗНД не классифицирована только в приложении (ЗОНД).</p> <p>3. Согласно ЗНД все отходы хранятся в специально оборудованных местах и контейнерах и будут передаваться специализированным организациям. Необходимо расписать технический этап размещения вскрышной породы в контейнеры в объеме 20002 т/год. Описать обустроенную площадку. Необходимо уточнить образующиеся отходы, включить корректировку данных.</p> <p>4. Согласно требованиям Экологического и Водного Кодекса запрещается деятельность на территории водоохранной зоны и полосы. Работы разрешаются при согласований экспертизы и при наличии необходимых мероприятий. Необходимо исключить работы предполагаемой водоохранной полосе водного объекта. Учитывая указанное постановление №87 водного объекта на основании уклона рельефа в качестве и угодий прилегающей к водному объекту ВП принята 55 м, следовательно есть вероятность что такой размер ВП 55 м будет вероятным и для других объектов 55 м. Необходимо исключить планируемые работы на расстояний 55 м. Также отсутствуют конкретные мероприятия по защите водного объекта и снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду при наличии работ вероятной водоохранной зоны.</p> <p>5. В представленном ЗНД приложен ЗОНД в которой имеется информация как на добычу. Необходимо уточнить и откорректировать как на разведку.</p> <p>6. Необходимо уточнить информацию по краснокнижным растениям и предусмотреть меры защиты среды их произрастания.</p> <p>7. Необходимо включить информацию о наличии лицензий по проведению разведки на указанной территории.</p> <p>8. Конкретизировать информацию по технологическим решениям намечаемой деятельности: предусмотрена ли крупнотоннажный тон пробы и ее опробование, указать объемы.</p> <p>9. Необходимо приложить карта схему относительно расположения проектируемого объекта до водных объектов, до жилых комплексов, рекреационных и охранных зон, сакральных объектов, и объектов представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность. Включить информацию в ОВОС.</p> <p>10. Необходимо предоставить информацию о наличии земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка.</p> <p>11. Необходимо согласовать расположение испрашиваемого участка с ближайшим находящимся лесовладельцем (КГУ «Курчумское»). Предусмотреть меры защиты животного мира, приложить согласование.</p> <p>12. Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный</p>
----	--

Бул күнгі 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы Зиндер 7 бабы, 1 тармагынын сәйкес қалған бөліктердегі тәммән тәс.

Электрондық құжат www.elicense.kz порталында күрілған. Электрондық құжат түншискасын www.elicense.kz порталында тексерсе аласа.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнопочтен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



объект или на рельеф местности запрещается. В целях предотвращения попадания стоков в подземные воды, необходимо использование обустроенных мест (например биотуалеты). Указать подробную информацию по водоотведению хозяйственных стоков. Предусмотреть меры по исключению сброса на рельеф подземные, поверхностные воды. Предусмотреть устройства для сбора и отведения хозяйственных стоков согласно требованиям действующего экологического законодательства.

13. Согласно заявления о намечаемой деятельности (далее-ЗНД) На период разведки хоз.-питьевое водоснабжение: 0,4 м<sup>3</sup>/сут., 146 м<sup>3</sup>/год. Технологические нужды: 4 950 м<sup>3</sup>. Информация краткого описания технических и технологической цели не раскрыта. В разделе ОВОС необходимо дополнить информацию касательно объемов на технические нужды.

Дополнительно сообщаем, что в случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Водного Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

14. Предусмотреть меры обеспечивающие предотвращение загрязнения и засорения водного объекта и согласовать водоохранные мероприятия с компетентным органом по снижению воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод; строго соблюдать специальный режимы хозяйственной деятельности в пределах водоохранной территории, согласовать планируемые работы с бассейновой инспекцией.

15. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушенных и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д. Включить информацию об обеспечений соблюдений данного требования.

16. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории и СЗЗ не менее 40% от общей площади согласно требованиям Санитарных правил. После окончания всех работ необходимо предусмотреть технический и биологический этап рекультиваций, указать сроки проведения работ. Указать площадь которых подлежат к

Бұл күжат КР 2003 жылдың 7 наурызундағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қозға» туралы заңының 7 байы, 1 тұрмыстық сәйкес кінештегі деңгээлдең тәммиәт текті.  
Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) портальында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) портальында тексере аласыз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» разночитчен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



	<p>рекультиваций.</p> <p>17. Предусмотреть требования ст.194 Кодекса о недрах и недропользований, в случае превышения объема извлекаемой горной массы более 1000 м<sup>3</sup> (получить разрешение от уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых). необходимо наличия разрешения.</p> <p>18. Предусмотреть требования ст.26 Земельного Кодекса Республики Казахстан согласно которой не предоставляются земли занятые сенокосными угодьями используемыми и предназначеными для нужд населения, а также участки занятые дороги общего пользования в том числе, дорогами межхозяйственного и межселенного значения, а также для доступа общего пользования.</p> <p>19. При использовании автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).</p> <p>20. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д.</p> <p>21. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.). Предусмотреть мероприятия по предотвращению пыления во время проведения работ, указать в каких местах предусмотрено пылоподавление, периодичность итд.</p> <p>22. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.</p> <p>23. При использовании автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК). Включить информацию в ОВОС.</p> <p>24. Определить классификацию отходов согласно классификатору отходов и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.</p> <p>25. Согласно ЗНД количество загрязняющих веществ в атмосферу на период геологоразведочных работ составит 152.580228 т/год, в т.ч. твердые 151.4624 т/год, газообразные – 1.117828т/год. Количество выбросов в атмосферный воздух необходимо указать в тоннах с перечислением перечня загрязняющих веществ поступающих в атмосферный воздух с учетом автотранспорта. Уточнить намечаемую деятельность.</p> <p>26. В ОВОС включить информацию о характеристики канав и траншей (размер, количество).</p> <p>27. Согласно ранее выданного разрешения на 2021-2023 годы № KZ44VCZ01153802 от 12.07.2021 года размер выбросов составлял 2021г- 8,388т/г; 2022г- 9,853т/г; 2023г- 6,170 т/г. Необходимо</p>
--	--



	<p>обосновать запрашиваемый большой объем в размере 152.580228 т/год на 2025-2026 года. Необходимо предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.</p> <p>28. В ОВОС необходимо указать информацию по координатным точкам. Имеются ли новые участки по сравнению с ранее выданным разрешением от 12.07.2021 года. Включить анализ.</p> <p>29. Согласно заявления о намечаемой деятельности планируется отбор проб. Необходимо указать общий вес проб объем в том числе извлекаемой горной массы в тоннах, подробно описать обустройство мест переработки проб, обустройство по исключению загрязнения окружающей среды. Также необходимо указать дальнейшее направление отработанной воды после опробования и завершение разведочных работ.</p> <p>30. Предусмотреть меры по исключению сбросов на рельеф местности и водные объекты в результате промывки проб. Включить мероприятия по рекультивации прудов отстойников с исключением сбросов оставшихся от отстойной воды.</p> <p>31. Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция» на водные объекты, протекающие непосредственно по территориям испрашиваемых земельных участков и вблизи них водоохранные зоны и полосы в соответствии со ст.116 Водного кодекса РК не устанавливались. Участки работ необходимо согласовать с данным государственным органом.</p> <p>32. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.). Предусмотреть мероприятия по предотвращению пыления во время проведения работ и передвижения техники.</p> <p>33. Необходимо представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов. Включить в ОВОС.</p> <p>34. Необходимо указать объем размещения вскрышных пород и объем использования на нужды предприятия, конкретизировать на какие именно. Включить качественный состав вскрышных пород.</p>
--	---

И.о руководителя департамента

М.К. Бутабаев

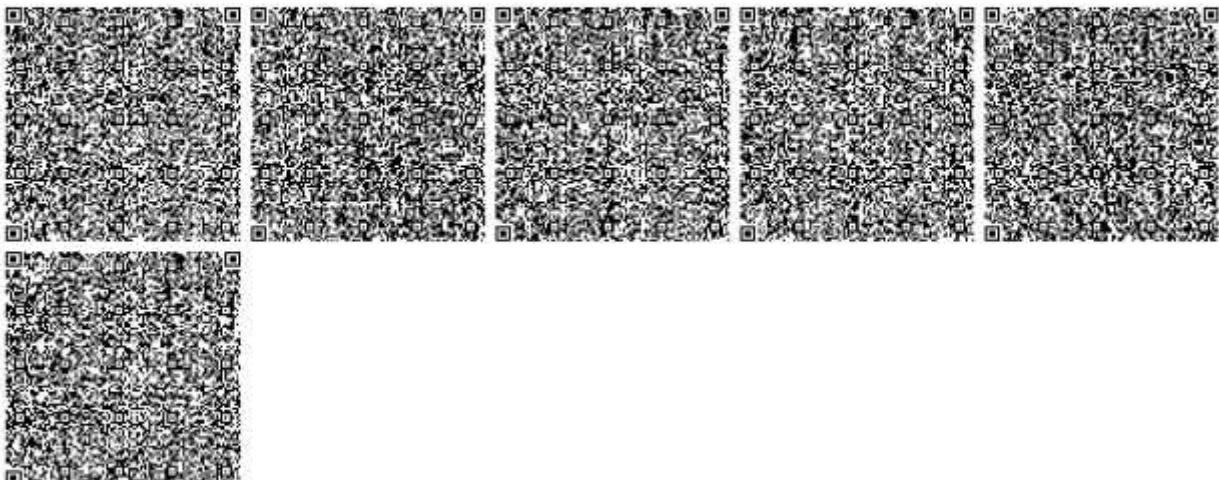
Исп.: Казатолда С.К.  
тел.: 766432

Бул күнін 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электрондың күнделік және электронды сандық кол көне» туралы Зинин 7 бапы, 1 тармагынын сәйесе қалға берілгенде тәмим төз. Электрондық күнделік www.elicense.kz порталында күрілганд. Электрондық күнделік тұнускасын www.elicense.kz порталында тексерсе аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнопочтен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



И.о. руководителя департамента

Бутабаев Мамай Кайыртаевич



Бұл күжіт КР 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электронды құжат және электронды сандық кол көне» туралы заңының 7 бапы, 1 тираманын сәйкес қаржы беттөндегі тәмимен тән.  
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында күралған. Электрондық құжат тұнусқасын www.elicense.kz порталында тексерсе аласыз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнопочтен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.





## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

1 - 1

12001058



### ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана

**АСАНОВ ДАУЛЕТ АСАНОВИЧ**

Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск,  
СОЛНЦЕЧНАЯ, 14, 1  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /  
полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей  
среды**

(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом  
Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия  
действия лицензии

**лицензия действительна на территории Республики Казахстан**

(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший  
лицензию

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

**ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего  
лицензию)

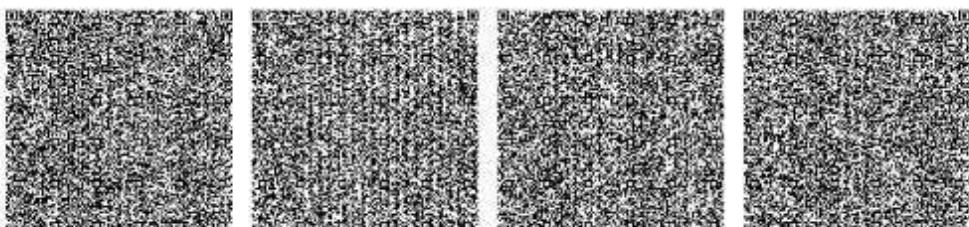
Дата выдачи лицензии **16.03.2012**

**02241Р**

Номер лицензии

Город

**г.Астана**



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»  
равнозначен документу на бумажном носителе.



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02241Р**

Дата выдачи лицензии **16.03.2012**

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Орган, выдавший приложение к лицензии Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
Комитет экологического регулирования и контроля

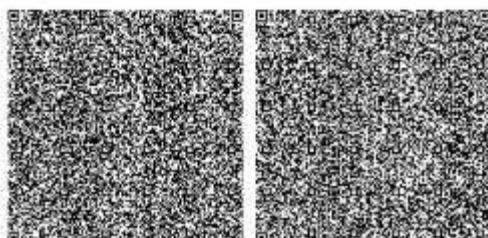
Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

Дата выдачи приложения к лицензии 16.03.2012

Номер приложения к лицензии 001

02241Р

Город г.Астана



Берілген арқыт «Электрондық қарнот жөнде электрондық шифрлек көмкемі тұратын 2005 жылғы 7 наурыздағы Қазақстан Республикасының 7 бапшының 1 тармактағы сийес калыптасынғаннан күншіктек  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2005 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** 02241Р

**Дата выдачи лицензии** 16.03.2012

**Филиалы,  
представительства**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

**Производственная база**

(место нахождения)

**Орган, выдавший  
приложение к лицензии**

**Министерство охраны окружающей среды Республики  
Казахстан. Комитет экологического регулирования и  
контроля**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,  
выдавшего лицензию)

**Дата выдачи приложения к  
лицензии**

16.03.2012

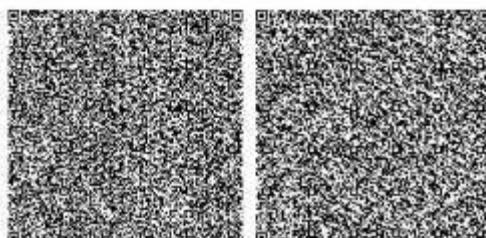
**Номер приложения к  
лицензии**

001

02241Р

**Город**

г.Астана



Берілген қаржы «Электрондық қаржы мен электрондық шифрлек шартты тұратын» 2000 жылғы 7 наурыздағы Қазақстан Республикасының 7 бапшылық 1 тармактағы сыйес калыптасынғандағы нормативтік документ. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2000 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

## ПРИЛОЖЕНИЕ З

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТИ

010000, Нұр-Сұлтан қ. Мәңгілік ел даңғ., 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55



МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангілик ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Tel.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№

ТОО «ВСАМ Продакшн»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду**  
к отчету о возможных воздействиях «Золотоизвлекательная фабрика по переработке  
окисленных золотосодержащих руд методом кучного выщелачивания  
производительностью 250 тыс. тонн руды в год на месторождениях «Маралихинское»  
и «Маралихинское рудное поле» Курчумского района ВКО»

Деятельность ТОО «ВСАМ Продакшн» соответствует пп 3.3 п. 3 раздела 1 приложения 1 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс) «Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным».

Намечаемая хозяйственная деятельность: строительство золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ) для извлечения золота из окисленных золотосодержащих руд месторождений Маралихинское и Маралихинское рудное поле.

Согласно пп. 3.3 п.3 установки по производству нераскисленных цветных металлов из руды, концентратов или вторичных сырьевых материалов посредством металлургических, химических или электролитических процессов относится к объектам, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Вместе с этим, вид деятельности по месторождениям окисленных золотосодержащих руд месторождений Маралихинское, согласно пп. 3.1п.1 раздел 1 приложения 2 Кодекса добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, относится к объектам I категории.

Строительство золотоизвлекательной фабрики предусматривается в 2,8 км в северо-западном направлении от с. Маралды Курчумского района ВКО, в непосредственной близости от месторождений Маралихинское и Маралихинское рудное поле, т.к. сырьем для производства товарной продукции сплава Доре будут являться окисленные балансовые золотосодержащие руды этих месторождений. Выбор места размещения ЗИФ обусловлен наличием окисленных руд месторождений Маралихинское и Маралихинское рудное поле, которые необходимо перерабатывать. Для сокращения расстояния транспортировки альтернативные участки не рассматривались. Также выбранный участок находится вне водоохраных зон и полос ближайших водных объектов, а также является оптимальным



Бул құжат КР 2003 жылдан 7 кантарандық «Электрондық құжат және электрондық сандық қол көне» туралы зағының 7 бабы, 1 тармалығы сәйкес көздеңгеге заменен тен.  
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қарынған. Электрондық құжат түншісінен www.elicense.kz порталында тексеріледі.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равновозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



западном направлении от с. Маралды Курчумского района ВКО, в непосредственной близости от месторождений Маралихинское и Маралихинское рудное поле, т.к. сырьем для производства товарной продукции сплава Доре будут являться окисленные балансовые золотосодержащие руды этих месторождений. Выбор места размещения ЗИФ обусловлен наличием окисленных руд месторождений Маралихинское и Маралихинское рудное поле, которые необходимо перерабатывать. Для сокращения расстояния транспортировки альтернативные участки не рассматривались. Также выбранный участок находится вне водоохраных зон и полос ближайших водных объектов, а также является оптимальным вариантом с точки зрения рельефа местности. Остальные участки характеризуются резко расчлененным рельефом, большим перепадом высот, близостью к водным объектам, либо значительно удалены от указанных месторождений.

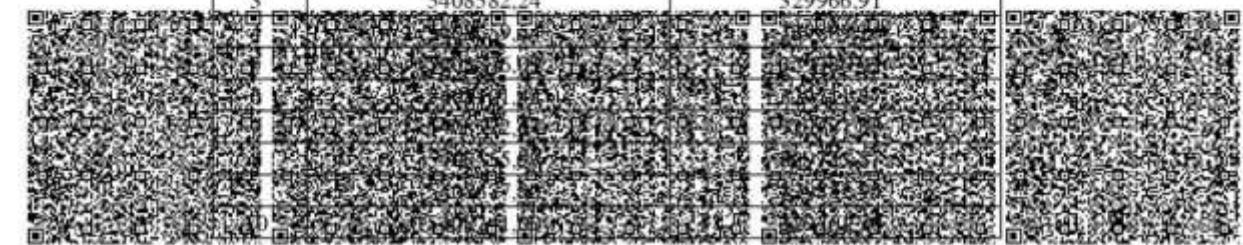
**Координаты участка проектирования (ЗИФ)**

№ п/	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	2	3
1	48°48'28,43434"	84°40'27,63743"
2	48°48'28,11966"	84°40'29,81625"
3	48°48'27,05001"	84°40'38,94018"
4	48°48'23,35157"	84°40'45,85522"
5	48°48'12,35335"	84°40'59,54276"
6	48°48'05,26453"	84°40'54,46812"
7	48°48'06,65624"	84°40'52,84108"
8	48°48'05,33099"	84°40'44,96026"
9	48°48'15,70990"	84°40'31,39282"
10	48°48'16,67660"	84°40'31,44005"
11	48°48'15,70990"	84°40'31,39267"
12	48°48'05,33109"	84°40'44,96038"
13	48°48'06,65630"	84°40'52,84090"
14	48°48'05,26450"	84°40'54,46804"
15	48°48'04,07732"	84°40'53,61806"
16	48°48'03,24624"	84°40'51,78519"
17	48°48'00,05634"	84°40'44,54031"
18	48°47'57,76613"	84°40'39,33941"
19	48°48'01,54553"	84°40'30,47054"
20	48°48'02,46917"	84°40'28,15819"
21	48°48'09,16866"	84°40'31,07322"

Проектируемая фабрика расположена на расстоянии 508 м от ближайшего ручья Репьев, вне его водоохранной зоны и полосы. Площадка водозаборных и водопроводных сооружений (скважины технической воды для ЗИФ) расположена в водоохранной зоне ручья Репьев – на расстоянии 170 м от водного объекта.

**Координаты участка проектирования водозабора технической воды:**

№	X	Y
1	5408851,29	329850,10
2	5408692,55	330052,02
3	5408582,24	329966,91



Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қанттындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол жөнө» тұралы ханым 7 бабы, 1 тармсызу сабакасынан берілген тен. Электрондық құжат www.ebsene.kz порталында жарылған. Электрондық құжат тұнусының www.ebsene.kz порталында тақсаре алымы. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равносителен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebsene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebsene.kz.



Для устройства ЗИФ предусматривается отвод земельного участка ориентировочной площадью 38,103 га на свободной от застройки территории. Все здания и сооружения будут размещены в пределах границы отвода, за исключением площадки водозабора технической воды, расположенной на расстоянии 200 м на северо-востоке от участка ЗИФ и ориентировочной площадью земельного отвода 4,30 га. Предполагаемый срок использования участка для реализации проекта – 7 лет. Площадь озеленения составит 5,6 га, площадь застройки 0,2 га, площадь ПКВ и прудов 10,2 га.

Основными проектируемыми объектами являются:

- Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК). Производительность ДСК по руде – 250 тыс. т руды в год. Режим работы ДСК – сезонный 270 календарных дней, круглосуточный 2 смены по 11 часов. Открытого типа, (с установкой аспирационного и пылеулавливающего оборудования), в том числе: склад рудный, емкостью 27,8 тыс.т; склад дробленной руды, емкостью 7,0 тыс.т. Характеристика сырья: крупность исходной руды – 500 мм; крупность дробленого продукта – 15 мм; удельный вес – 2,71 т/м<sup>3</sup>; насыпной вес – 1,55 т/м<sup>3</sup>; эффективность грохочения 90 %, характеристика руд – мягкие (крепость по шкале Протодьяконова – 8).

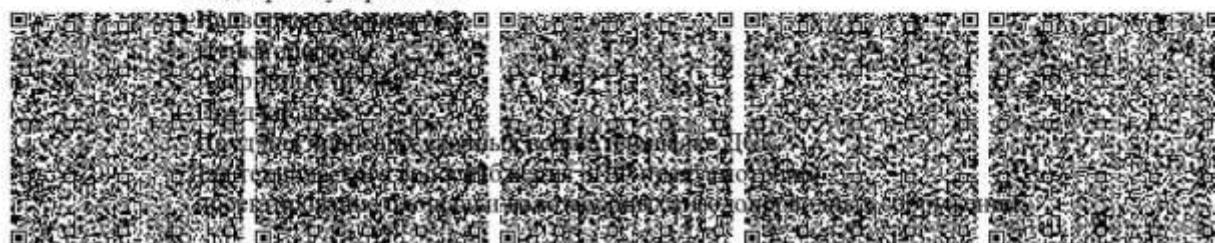
- Площадка кучного выщелачивания (ПКВ) с гидротехническими решениями, в том числе: насосные станции и трубопроводы перекачки рабочих растворов. Режим работы ПКВ – круглогодичный, круглосуточный, 2 смены по 11 часов. Количество штабелей в ярусе – 3 шт., каждый штабель разбит на 4 карты, которые выщелачиваются поочередно. Высота яруса – 6 м. Количество ярусов – 3. Штабель яруса отсыпки № 1: размер основания штабеля определен графическим путем и составляет 114×259 м. Размер верха штабеля 99,1×244 м. Штабель размещается на площади, ограниченной бермами с размерами по внутреннему контуру 115,5×260 м. Штабель яруса отсыпки № 2: 4-й штабель – 121,1×239,6 м, 5-й штабель – 116,9×239,6 м, 6-й штабель – 109,8×239,6 м. Штабель яруса отсыпки № 3: 7-й штабель – 121,1×239,6 м.

- Гидрометаллургический цех (ГМЦ) – отапливаемое здание, быстровозводимое из металлоконструкций, в том числе: отделение сорбции золота из растворов на активированный уголь с полным циклом переработки руды методом кучного выщелачивания, отделение десорбции золота с активированного угля, отделение электролиза, отделение плавки, участок реактивации угля и подготовки рабочих растворов, складские помещения, емкости сбора продуктивного раствора. Режим работы ГМЦ – круглогодичный 350 календарных дней, круглосуточный, 2 смены по 11 часов. В составе здания ГМЦ также предусматривается аналитическая лаборатория (АЛ).

- Склад реагентов – модульное контейнерного типа, не отапливаемое
- Контрольно-пропускной пункт №1 .
- Контрольно-пропускной пункт №2 .
- Ремонтно-механическая мастерская РММ – ангарного типа отапливаемое.

Ремонтно-механическая мастерская размерами в плане 17,84 x 12 м.

- Автозаправочная станция БКАСЗ №1.
- Автозаправочная станция БКАСЗ №2.
- Котельная модульная на газообразном топливе
- Внутриплощадочные сети и сооружения.
- Очистные сооружения ливневых и талых вод.
- КПП ТКК-400 кВА/10/0,4 кВ (модульная)
- ДЭС
- Надворная уборная №1.



Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қантындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол жыны» тұрады және 7 бабы, 1 тармалық сайдес калас беттіндегі замене тен. Электрондық құжат www.ebsene.kz порталында жарылған. Электрондық құжат тұныксасыны www.ebsene.kz порталында тақсаре алымы. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равносителен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebsene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebsene.kz.



- проектирование водоводов от площадки водозаборных и водопроводных сооружений до точки подключения к внутриплощадочным сетям фабрики.

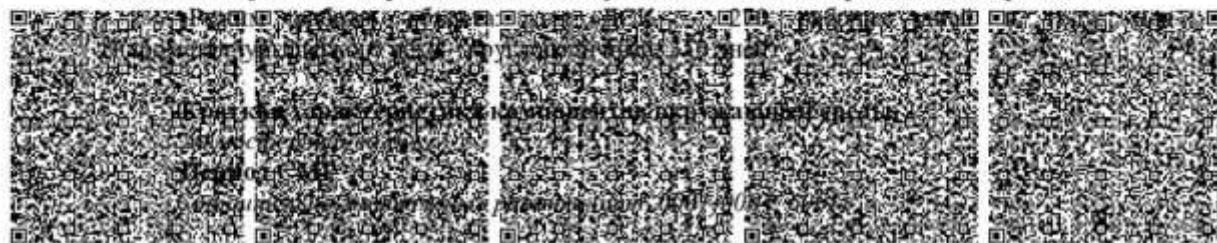
Для водоснабжения ЗИФ принятая объединенная система производственно-противопожарного водопровода. По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится к II категории.

Схема водоснабжения принята следующая: вода из подземного водозабора(скважин), погружными насосами подается в резервуары технической воды. Работа насосных станций на скважинах запроектирована в автоматическом режиме в зависимости от уровня воды в резервуарах. Из резервуаров насосной станцией II подъема вода подается в внутриплощадочные сети ЗИФ. На площадке водозаборных и водопроводных сооружений предусматривается размещение: двух насосных станций на водозаборных скважинах (1 рабочая, 1 резервная), трех резервуаров технической воды емкостью 105 м<sup>3</sup> каждый, насосной станции II подъема, сторожки, КППН 10/0,4 кВт, дизельной электростанции контейнерного типа, санитарного блока с водонепроницаемым выгребом.

Переработка руды месторождений Маралихинское и Маралихинское рудное поле методом кучного выщелачивания включает следующие основные технологические операции: дробление исходной руды с получением готового класса -15+0 мм; выбор и подготовку площадки под кучное выщелачивание (снятие плодородного слоя и планировка площадки и ее уплотнение); подготовку гидроизоляционного основания (отсыпка глины толщиной 300 мм, ее уплотнение, укладка полизтиленовой пленки толщиной 1,5 мм, укладка защитного слоя полизтиленовой пленки из песка толщиной 300 мм, укладка перфорированных коллекторов для сбора продуктивных растворов) отсыпка дренажного слоя из вскрышной породы толщиной 500 мм; укладку дробленой руды в штабель, с применением радиального укладчика; монтаж системы орошения; орошение рудного штабеля цианистыми растворами; собственно выщелачивание золота; дренирование продуктивных (золотосодержащих) растворов через штабель; транспортирование золотосодержащих растворов на передел сорбции через приемные емкости; сорбция золота активированными углеми в сорбционных колоннах; выгрузка насыщенных золотом углей из сорбционных колонн; десорбция золота с насыщенных активированных углей и электролиз богатых элюатов ; кислотная обработка и реактивация обедненных золотом активированных углей; десорбция золота с насыщенных активированных углей и электролиз богатых элюатов; съем катодных осадков, сушка, обжиг и плавку катодных осадков; обезвреживание отработанных рудных штабелей (хвостов выщелачивания) после отработки месторождения; рекультивацию отвалов и нарушенных земель.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Производительность ЗИФ по руде - 250 тыс. т руды в год. Срок эксплуатации – 7 лет. Переработка руды месторождений Маралихинское и Маралихинское рудное поле предусматривается методом кучного выщелачивания. Конечным товарным продуктом процесса является золотосеребряный сплав Доре, отправляемый на аффинажный завод ТОО «Тай-Кен Алтын» в г. Нур-Султан. Сплав Доре должен соответствовать Национальному Стандарту Республики Казахстан «Золото катодное», Техническим условиям СТ РК 2690 – 2015, утвержденным и введенным в действие Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 236-од от 24.11.2015 года. Золото катодное выпускается в порошке и слитках (сплав Доре).

Ориентировочно строительно-монтажные работы будут проводиться в течение 4-х месяцев с августа по ноябрь 2022 года. Эксплуатация ЗИФ запланирована с декабря 2022г..



Бұл құжат ЗР 2003 жылдың 7 қанттыңдағы «Электронды құжат және электронды сандық қол жөнө» тұралы закондың 7 бапты, 1 тармактың сабакес калас берілгенде жарияланып, 1 тармактың тақсаралығынан қарызылып, электрондық құжат тұныксасының www.ebsene.kz порталынан тұжырыла алымы.



Строительно-монтажные работы будут проводиться в течение 4-х месяцев в 2022 году. В период СМР предусматривается 5 источников выбросов вредных веществ в атмосферу (в т.ч. 1 неорганизованный, 4 организованных), содержащие в общей сложности 33 наименования загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

*Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001). При работе компрессоров, трамбовок компрессоров и электростанций передвижных будет происходить выделение диоксида и оксида азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акроленна, формальдегида и углеводородов предельных С12-С19. Выброс будет осуществляться через трубу, диаметром 0,1 м на высоте 2 м.*

*Источники выбросов организованные (ист. 0001-0003).* Для растопки битума в котлах будут использоваться дрова. При сжигании топлива будет происходить выделение диоксида азота, оксида азота, оксида углерода и взвешенных частиц. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,15 м на высоте 2 м.

#### **Правила эксплуатации**

На проектируемой ЗИФ предусматривается организация 26 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 18 организованных и 8 неорганизованных

Основными проектируемыми технологическими объектами являются:

- КПП;
  - дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) – ист. 6001, 6002, 0001-0003;
  - площадка кучного выщелачивания (ПКВ) – ист. 6003;
  - прудовое хозяйство с технологическим и аварийным прудками – ист. 6004;
  - гидрометаллургический цех (ГМЦ) – ист. 0004-0011;
  - аналитическая лаборатория (АЛ) – ист. 0012, 0013;
  - здание ремонтно-механической мастерской (РММ) – ист. 0014-0016;
  - модульная котельная на сжиженном углеводородном газе (ист. 0017);
  - топливное хозяйство СУГ (ист. 6005)
  - дизельный генератор (ист. 0018)
  - заправочные станции блок-контейнерного типа (2 ед.) (ист. 6006, 6007);
  - отвал ПРС (ист. 6008).

*Система аспирации АСП-1 (ист. 0001):* узел пересыпки с бункера на дробилку крупного дробления; узел пересыпки с дробилки крупного дробления на конвейер ленточный (выгрузка дробилки); узел пересыпки с ленточного конвейера на конвейер ленточный. пересыпка руды с бункера на питатель;

*Система аспирации АСП-2 (ист. 0002):* узел пересыпки с конвейера ленточного (поз.4) в дробилку конусную (загрузка дробилки), узел пересыпки с конвейера ленточного (поз.8) в дробилку конусную (загрузка дробилки); узел пересыпки с дробилки конусной на конвейер ленточный (поз.6), узел пересыпки с дробилки конусной на конвейер ленточный, узел пересыпки с ленточного конвейера на конвейер ленточный.

*Система аспирации АСП-3 (ист. 0003)- узел пересыпки с конвейера ленточного в грохот вибрационный (поз. 10); грохот вибрационный;- узел пересыпки с грохота вибрационного на конвейер ленточный; узел пересыпки с грохота вибрационного на конвейер ленточный.*

При работе дробильно-агломерационного комплекса будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %. Проектом принята одноступенчатая сухая очистка в циклонах СЦН-40-900 с эффективностью очистки 95 %. Источники выбросов организованы (ист. 0001-0003).

Так же предусматриваются **неорганизованные источники пыления**: пересыпка руды в агрегат загрузки, конвейера (6 штук), пересыпка на систему передвижных конвейеров и



Бұз күріл ЕР 2003 жылдың 7 қазандағы «Электрондық күріл және электрондық сандық, көл көмек» туралы харыза 7 байы, 1 тарихтағы сабактар көзбеттің заменін тәз. Электрондық күріл www.e-license.kz портальында қаралыған. Электрондық күріл тұрғызының www.e-license.kz портальында тексеріл аласы.



*Гидрометаллургический цех (ГМЦ) (ист. 0004-0014)* Для каждого отделения участка ГМЦ разработана приточно-вытяжная механическая вентиляция. Удаление воздуха из помещения растворения цианида натрия производится из верхней зоны с помощью крышного вентилятора ВКР4-О-Ф. Места выделения вредностей (установка для обезвреживания барабанов из-под цианида, узла растиривания и растворения цианида, расходной емкости цианида, узла растиривания каустической соды и расходной емкости каустической соды) объединены газоходами в аспирационную систему АС1, АС1а. Удаление загрязненного воздуха осуществляется с помощью двух вентиляторов (один резервный) марки ВР280-46 № 3,15 производительностью 2700 м<sup>3</sup>/ч.

Воздух, содержащий цианистый водород, перед выбросом в атмосферу очищается в скруббере насадочного типа СНАН-Ц-0,74. Загрязненный воздух после очистки выбрасывается через газоход диаметром 0,315 м, на высоте 11,0 м в атмосферу. Источник выбросов организованный (ист. 0004).

Удаление воздуха из помещения растворения соляной кислоты предусматривается через вентиляционную систему с помощью радиального вентилятора ВР280-46 № 2. Места выделения вредностей (емкость для приготовления раствора соляной кислоты и чана для кислотной промывки) объединены газоходами в аспирационную систему АС2. Воздух, содержащий пары соляной кислоты, перед выбросом в атмосферу очищается в установке АГЖУ-Тайра-111 и выбрасывается в атмосферу через воздуховод диаметром 0,20 м, на высоте 11,0 м. Источник выбросов организованный (ист. 0005).

Аспирационная система АС3, АС3а предусматривает удаление воздуха от печи регенерации угля. Удаляемый воздух проходит очистку в фильтре SFN-36/2 и выбрасывается в атмосферу в объеме 1950 м<sup>3</sup>/ч с помощью двух радиальных вентиляторов ВР280-46 № 3,15 (один резервный). Источник выбросов организованный (ист. 0006).

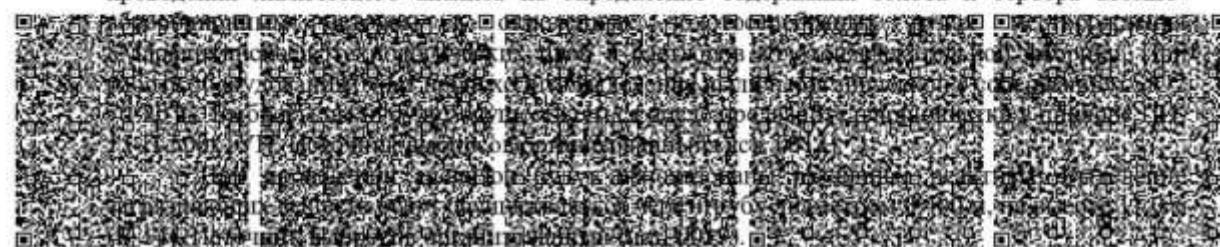
Так же проектом предусмотрена местная вытяжная вентиляция от емкости рабочих растворов V=50м<sup>3</sup> и емкости продуктивных растворов V=50м<sup>3</sup> (система В24). Удаление воздуха от емкостей производится с помощью радиального вентилятора ВР280-46-№ 2,5 в коррозионностойком исполнении. Объем удаляемого воздуха от двух емкостей составляет 1300 м<sup>3</sup>/ч. Источник выбросов организованный (ист. 0007).

Удаление воздуха из отделения плавки золота предусматривается с механическим побуждением, через крышные вентиляторы. Аспирационная система АС4, АС4а предусматривает удаление воздуха от высокочастотной плавильной печи и среднечастотной печи (сушильного шкафа). Воздух удаляется с помощью вытяжных зонтов и проходит очистку в фильтре SFN-54/1, затем выбрасывается атмосферу в объеме 4500 м<sup>3</sup>/ч с помощью двух радиальных вентиляторов ВР280-46 № 4 (один резервный). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу диаметром 0,400 м, на высоте 11,0 м. Источник выбросов организованный (ист. 0008).

От емкости-мешалки для кислотной обработки катодного осадка выполнена местная вытяжная вентиляция. Удаление воздуха осуществляется с помощью канального вентилятора ВКт-125, в объеме 300 м<sup>3</sup>/ч. При кислотной промывке золотосодержащего материала будет происходить выделения азотной кислоты, гидрохlorida и серной кислоты. Выбросы загрязняющих веществ выбрасываются через трубу диаметром 0,400 м, на высоте 11,0 м. Источник выбросов организованный (ист. 0009).

Удаление воздуха из ГМЦ осуществляется с помощью 5-ти крышных вентиляторов ВКР4-О-Ф (системы В3...В7) из верхней зоны. Выбросы будут осуществляться от насосной и чана элюата. Источник выбросов организованный (ист. 0010).

*Аналитическая лаборатория (АЛ) (ист. 0012, 0013)* Лаборатория предназначена для проведения химического анализа на определение содержания золота и серебра атомно-



### *Здание ремонтно-механической мастерской (РММ) (ист. 0014-0016)*

Здание РММ включает в себя участок механической обработки, сварочный участок, инструментальную и вспомогательные помещения. При работе токарно-винторезного, вертикально-сверлильного станка и болгарки будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. Выбросы будут осуществляться через трубу общеобменной системы вытяжной вентиляции, сечением  $0,3 \times 0,3$  м на высоте 6,7 м. Источник выбросов организованный (ист. 0014). При работе гидравлического крана выбросы ЗВ не предусматриваются.

При работе станка точильно-шлифовального будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. Выбросы будут осуществляться через трубу сечением  $0,3 \times 0,3$  м на высоте 6,7 м. Источник выбросов организованный (ист. 0015).

На сварочном участке будут осуществляться сварочные и газорезочные работы. Выброс загрязняющих веществ (оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, оксид углерода и пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 %) будет осуществляться через трубу сечением  $0,3 \times 0,3$  м на высоте 6,7 м. Источник выбросов организованный (ист. 0016).

*Котельная (ист. 0017)* На нужды отопления и горячего водоснабжения предусматривается размещение блочно-модульной газовой котельной, расчетной тепловой нагрузкой 1,7 Гкал/час. Топливо котельной – сжиженный углеводородный газ. Годовой расход СУГ (жидкой фазы) на нужды отопления и горячего водоснабжения составит – 800 м<sup>3</sup> (495,2 т/год). При сжигании СУГ будет происходить выделение окислов азота и оксида углерода. Выброс будет осуществляться при помощи трубы диаметром 0,5 м на высоте 10 м.

*Топливное хозяйство СУГ (ист. 6005)* Прием и хранение СУГ будет осуществляться в горизонтальном подземном резервуаре номинальным объемом 40 м<sup>3</sup>. Объем СУГ составит – 800 м<sup>3</sup>/год. Выбросы бутана будут осуществляться при возможных негерметичностях насосного оборудования, испарителей, утечек газа при сливе сжиженного газа в резервуары.

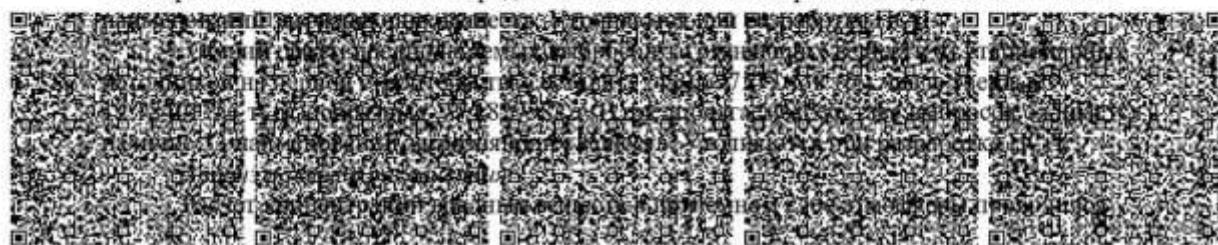
*Дизельный генератор (ист. 0018)* Для резервного энергоснабжения объектов ЗИФ предусматривается дизельный генератор в сборном шумозащитном коробе. При пусковых запусках (проверка работоспособности) будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2,5 м.

*БКАЗС №1, БКАЗС №2 (ист. 6006, 6007)* Для обслуживания автотранспорта предусматривается размещение двух БКАЗС. Каждая АЗС включает в себя 1 резервуар для дизельного топлива и 1 резервуар для бензина и топливораздаточные колонки (ТРК). Количество заправляемого дизельного топлива 2480 т/год, бензина 300 т/год В процессе хранения и перелива дизельного топлива будет происходить выделение сероводорода и углеводородов предельных C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>. В процессе хранения и перелива бензина будет происходить выделение углеводородов предельных C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>, углеводородов предельных C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>, пентиленов, бензола, толуола, ксиола, этилбензола.

*Отвал ПРС (ист. 6008)* Хранение ПРС будет осуществляться на площадке за территорией ЗИФ. Весь ПРС будет использован при дальнейшей рекультивации. При разгрузке ПРС, формировании склада и хранении ПРС будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 %.

Строительно-монтажные работы будут выполнены в течение 4-х месяцев в 2022 году.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период эксплуатации составит: 47.9949333 т, в том числе твердые – 25.81296 т, газообразные – 22.1819733 т. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 35



Бұл құжат ЗР 2003 жылдың 7 қанттықында «Электронды құжат және электронды сандық қол жөні» туралы қанықа 7 бапты, 1 тармактың сабактарының заменесін тәсілдеу жөніндегі 14-ші мүнисипаттың 1-ші мүнисипатынан жасалған. Электрондық құжаттың тұнықсыздығы www.ebsene.kz порталында көрсетілген. Электрондық құжаттың тұнықсыздығы www.ebsene.kz порталында тақсие атасы. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равносителен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebsene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebsene.kz.



с использованием программного комплекса «Эра» 2.5» на ПЭВМ. В программном комплексе «Эра», для расчета приземных концентраций используется расчетный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий.

*Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты*

На обогатительной фабрике для производственных нужд предусмотрена локальная оборотная система водоснабжения для технологии кучного выщелачивания золота из руды. Схема водооборота следующая: первоначально и далее, по мере использования воды в технологии, емкость технической воды, а также другое производственное оборудование заполняются водой из скважин производственного водоснабжения. Производственная вода в технологическом процессе подается на штабели с рудой для процесса кучного выщелачивания золота (разработано в разделе ТХ). Отработанные производственные стоки кучного выщелачивания собираются в пруд кислых растворов и далее возвращаются в систему обратного технического водоснабжения.

Пополнение пруда кислых растворов предусмотрено очищенными дождевыми и талыми водами, а также из резервуаров для сбора производственных стоков, с дальнейшим использованием в производстве. Количество рабочих дней фабрики в году составляет 350.

Емкость резервуаров для сбора очищенных дождевых стоков определена в соответствии с расчетом суточного количества дождевых и талых вод и составляет 2 резервуара по 115 м<sup>3</sup> и один резервуар емкостью 80 м<sup>3</sup>. Для пополнения безвозвратных потерь воды в технологическом процессе необходимо подача воды в объеме 107,14 м<sup>3</sup>/сут (37499 м<sup>3</sup>/год).

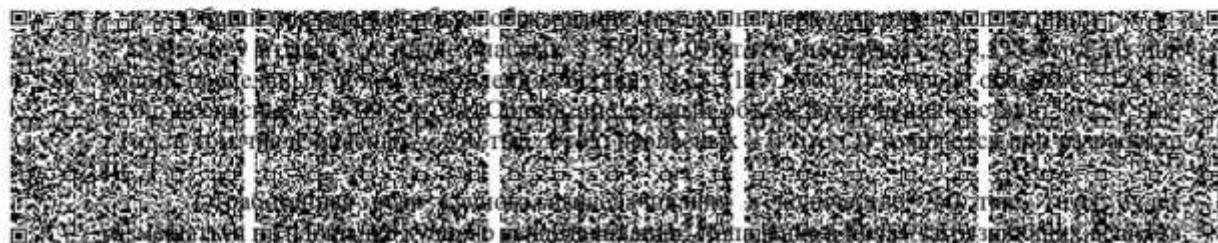
Общий объем предполагаемых сбросов загрязняющих веществ составит 2,4305734 т/год (64777,68 г/ч). В предполагаемом составе сбросов ожидается наличие 13 наименований загрязняющих веществ. Уточняются при разработке ПСД.

*Очистные сооружения дождевой канализации.* С территории проектируемой промплощадки и проездов предусматривается сбор дождевых и талых вод и их очистка на локальных очистных сооружениях поверхностных сточных вод закрытого типа. На очистных сооружениях происходит механическая очистка поверхностного стока, с задержанием взвешенных веществ минерального и органического происхождения, а также нефтепродуктов.

*Отходы.*

На период эксплуатации предусматривается 20 наименований отходов – твердо-бытовые отходы (ТБО), огарки сварочных электродов, отработанные светодиодные лампы, взвешенные вещества, нефтепродукты, металлолом, промасленная ветошь, тара из-под цианидов обезвреженная, тара из-под реактивов, тара из-под реагентов, изношенная спецодежда, моторные масла не пригодные для использования по назначению, отработанные топливные масляные фильтры, отработанные воздушные фильтры, изношенные шины и камеры, отходы отработанных аккумуляторов и отработанные реактивы (кислоты), отработанные реактивы).

На период строительно-монтажных работ предусматривается 11 наименований отходов – твердо-бытовые отходы, строительные отходы, обрезки ПЭ труб, тара пластмассовая из-под водоэмульсионных красок, тара металлическая из-под краски, промасленная ветошь, тара пластмассовая из-под краски, обрезки стальных труб, огарки сварочных электродов, металлоотрубка и древесная зора. Общий предельный объем образования отходов на период СМР составит – 79,514 т/год, в том числе опасных – 0,107 т/год, неопасных – 79,407 т/год; на период эксплуатации – 250056,629 т/год, в том числе опасных – 250 037,096 т/год, неопасных – 19,533 т/год.



Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қанттыңданғы «Электронды құжат және электронды сандық қол жыны» туралы ханым 7 бапы, 1 тармактың сайхес қалғас бетіндегі замене тен. Электрондық құжат www.eisene.kz порталында жарылған. Электрондық құжат тұныксасыны www.eisene.kz порталында тақсаре алымы. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равносителен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eisene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisene.kz.



исключается, т.к. площадка кучного выщелачивания будет иметь специальный противофильтрационный экран, соответствующий современным экологическим требованиям.

*Воздействия на земельные ресурсы, почвы*

Проектируемая фабрика размещается на безрудной площади, площадки кучного выщелачивания и прудов имеют противофильтрационный экран. Плодородный слой почвы, снимаемый при строительстве, складируется в отвал ПРС и будет использован при рекультивации нарушенных земель.

*Воздействие на растительный и животный мир*

*Растительные ресурсы.* Использование объектов растительного мира не планируется. Снос зеленых насаждений также не предусматривается.

*Животный мир.* Животные ресурсы при реализации намечаемой деятельности не используются.

На территории строительства отсутствуют заказники, заповедники и особо охраняемые зоны. Также в данном районе нет мест, используемых охраняемыми, цennыми или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции, так как данный район давно находится в пользовании другими производственными объектами).

Охраняемые природные территории – заповедники, национальные парки и заказники в районе расположения предприятия отсутствуют.

**Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:**

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности от 24.12.2021г. № KZ54VWF00055834.

2. Отчет о намечаемой деятельности к «Золотоизвлекательная фабрика по переработке окисленных золотосодержащих руд методом кучного выщелачивания производительностью 250 тыс. тонн руды в год на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» Курчумского района ВКО».

3. Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по Отчету «Золотоизвлекательная фабрика по переработке окисленных золотосодержащих руд методом кучного выщелачивания производительностью 250 тыс. тонн руды в год на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» Курчумского района ВКО».

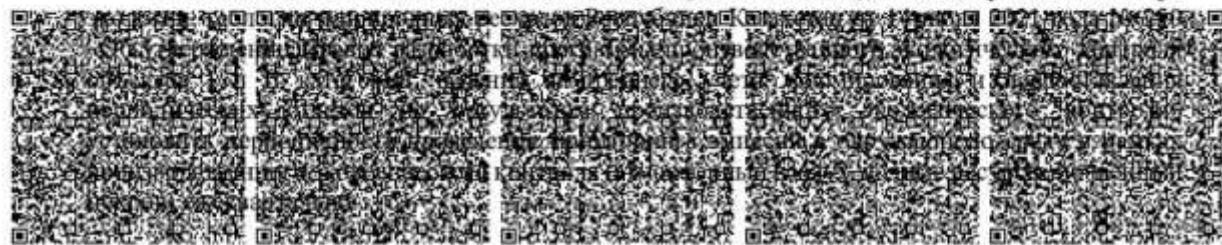
В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования экологического законодательства.

1. Приложения 4 Кодекса предусмотреть мероприятие по внедрение технологий по обезвреживанию, повторному использованию и переработке иловых осадков образующихся в прудах ЗОФ.

2. В соответствии с п.2-5 ст.359 Кодекса необходимо предусмотреть размещение мониторинговая сеть скважин в местах расположения отходов, прудов, площадке кучного выщелачивания

3. Принимая во внимание предоставленную информацию по бентонитовым матам(бентомат), и учитывая сложное геологическое строение (горный рельеф местности) риски аварийных и форс-мажорных обстоятельств, с целью защиты почвенного покрова, грунтовых вод от токсичных производственных стоков(цианидов), предусмотреть в качестве дополнительного изолирующего слоя на площадке выщелачивания, а также пруда отстойника, аварийного пруда, в проекте помимо слоя геопленки предусмотреть слой бентомата.

4. Согласно ст.185 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс), а также Приказа Министра



Бул.кодакт. ЕР 2003 жылдың 7 канттырындығы «Электронды құжат және электронды сандық қол жыныс» туралы ханым 7 бабы, 1 тармактың сайхес қалас бергендеңдік замандағы  
Электрондық құжат www.eisene.kz порталында жарылған. Электрондық құжат тұныксасының www.eisene.kz порталында тақсаре алғасы  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eisene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisene.kz.



В соответствии с п.16 ст. 350 Кодекса предоставить информацию по ликвидационному фонду.

5. Так добыча твердых полезных ископаемых, относится к объектам I категории, а также в соответствии с приложение 3 Кодекса, относится к видам деятельности обязательных для внедрения НДТ, в связи с переходом на КЭР с 2025 года.

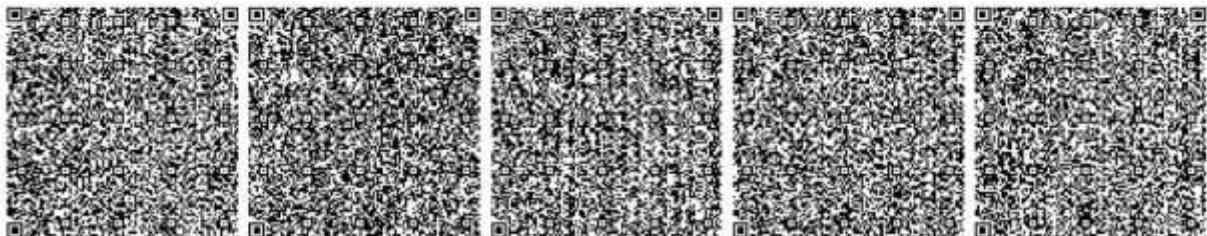
Необходимо рассмотреть вопрос разработки наилучших доступных техник (НДТ) и получения комплексного экологического разрешения согласно требованию приложения 3 Кодекса.

**Вывод:** Представленный отчет «Золотоизвлекательная фабрика по переработке окисленных золотосодержащих руд методом кучного выщелачивания производительностью 250 тыс. тонн руды в год на месторождениях «Маралихинское» и «Маралихинское рудное поле» Курчумского района ВКО» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А.Абдуалиев

Исп. Ракишева К.К. 74-08



Бул кірал ЕР 2003 жылдан 7 жылтарызының «Электронды кірал және электронды сыйлаш көл көн» тұралы заңының 7 бапы, 1 тармагының сайнес кітапшылықтегі мәннен төзілген.  
Электронды кірал www.elicense.kz порталаңда күрьозланған. Электронды кірал тұрғындарының www.elicense.kz порталаңда тексереле аласын.  
Даний документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» разночинен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

1 - 3



№: KZ44VCZ01153802

### Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

#### РАЗРЕШЕНИЕ

#### на эмиссию в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горно-рудная компания "Maralicha-Gold", 071212, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Мараддинский с.о., с.Маралды, улица Т.Тохтарова, дом № 38

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130540013917

Наименование производственного объекта: План разведки

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Мараддинский с.о., с.Маралды, -.

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году 8.38861 тонн  
в 2022 году 9.85321896 тонн  
в 2023 году 6.17031 тонн  
в 2024 году тонн  
в 2025 году тонн  
в 2026 году тонн  
в 2027 году тонн  
в 2028 году тонн  
в 2029 году тонн  
в 2030 году тонн  
в 2031 году тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году тонн  
в 2022 году тонн  
в 2023 году тонн  
в 2024 году тонн  
в 2025 году тонн  
в 2026 году тонн  
в 2027 году тонн  
в 2028 году тонн  
в 2029 году тонн  
в 2030 году тонн  
в 2031 году тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году тонн  
в 2022 году тонн  
в 2023 году тонн  
в 2024 году тонн  
в 2025 году тонн  
в 2026 году тонн  
в 2027 году тонн  
в 2028 году тонн  
в 2029 году тонн  
в 2030 году тонн  
в 2031 году тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году тонн  
в 2022 году тонн  
в 2023 году тонн  
в 2024 году тонн  
в 2025 году тонн  
в 2026 году тонн  
в 2027 году тонн  
в 2028 году тонн  
в 2029 году тонн  
в 2030 году тонн  
в 2031 году тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 12.07.2021 года по 31.10.2023 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

**Руководитель**  
(уполномоченное лицо)

**Заместитель руководителя**

**Турапов Рауан Ерланович**

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** Усть-Каменогорск Г.  
А.

**Дата выдачи:** 12.07.2021 г.

## Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
5. Ежегодно предоставлять в Департамент экологии по ВКО информацию за предыдущий год в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей до 1 апреля года, следующего за отчетным.
6. Отчет по программе производственного экологического контроля представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в течение 10 рабочих дней после окончания отчетного квартала.

«QAZAQSTAN RESPÝBULKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE  
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ  
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAY  
KOMITETINIŇ  
SHÝÝS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYNSHA  
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»  
Respbílikalyq memlekettik mekemesi

070003, Óskemen qalasy, Potanin qóshesi, 12  
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62  
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz



Республиканское государственное учреждение  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12  
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62  
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

#### ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»

#### Заключение государственной экологической экспертизы на проект «План Разведки на золото на Маралихинском рудном поле»

Материалы разработаны – ТОО «АЛАИТ» (лицензия ГСЛ 01583Р от 01.08.2013 года).  
Заказчик материалов проекта – ТОО «ГРК «Maralicha-Gold», РК, ВКО, Курчумский район, с.Маралды, ул.Тохтарова, 38

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Заявка на проведение государственной экологической экспертизы с последующей выдачей заключения государственной экологической экспертизы одновременно с разрешением на эмиссию в окружающую среду.
2. Проект «План Разведки на золото на Маралихинском рудном поле».
3. План природоохранных мероприятий.
4. Протокол общественных слушаний от 28.06.2021 г.

Материалы на рассмотрение поступили посредством электронного портала 29.06.2021 г. (входящий KZ05RXX00021944).

#### Общие сведения

Площади поисково-оценочных работ расположены в пределах Маралихинского рудного поля, которые по административному делению входят в территорию Куршимского района Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Административные центры расположены: Куршимского района - в с. Куршим, Восточно-Казахстанской области - в г. Усть-Каменогорск.

Ближайшая жилая застройка (село Маралды) расположена на расстоянии 502 м от условной границы ведения работ на Маралихинском участке.

Приращенные участки к геологическому отводу располагаются в 6-17 км от с. Маралды, в 115 км от районного центра с. Куршим, в 330 км от областного центра г. Усть-Каменогорск.

На площадь Маралихинского золоторудного поля заключены Контракт №4168-ТПИ от 29.12.2012 г и Дополнение №1 к Контракту № 4327-ТПИ от 27.12.2013 года на разведку золота, недропользователь ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha Gold» (ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»).

Недропользователем в 2017 году было разработано Дополнение к проекту «Поисково-оценочных работ на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области», которым внесены изменения по расширению контрактной территории Маралихинского рудного поля и по продлению срока Контракта на приращенные участки - Маралихинский участок и плато Покровское на 2 года (далее – Дополнение к проекту) с Рабочей программой на 7 и 8 годы разведки. В ОВОСе на Дополнение к проекту были установлены и согласованы заключением государственной экологической экспертизы №

KZ14VCY00100033 от 13.09.2017 г. нормативы эмиссий при проведении разведки на Маралихинском участке и плато Покровское на 2018-2019 г.г. (7 и 8 годы разведки).

Дополнением №3 к Контракту (рег.№5325-ТПИ от 15.06.2018 г.) продлен срок действия Контракта до 29.12.2020 г. в соответствии с утвержденным проектным документом, т.е. без изменения Рабочей программы на 7 и 8 годы разведки.

В 2018 году предприятием была реализована Рабочая программа 7-го года разведки с утвержденными нормативами эмиссий на 2018 год.

В 2020 году было разработано и согласовано «Дополнение к проекту «Поисково-оценочные работы на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области» (заключение государственной экологической экспертизы KZ29VCZ00553933 от 21.02.2020г.)

Настоящая проектная документация - «План Разведки на золото на Маралихинском рудном поле» составлена в соответствии с геологическим заданием на проектирование и на основании геологического отвода, предоставленного ТОО «ГРК «Maralicha-Gold» для осуществления операций по недропользованию на Маралихинском рудном поле на основании решения компетентного органа (Протокол № 95.3 от 01.09.2016 г.).

Проектируемые работы будут выполняться в рамках Геологического отвода ТОО «ГРК «Maralicha-Gold», на площади приращенных участков в соответствии с геологическим заданием.

*Основание выдачи геологического задания:* решение в соответствии Протокола проведения прямых переговоров №24 от 1 августа 2019 года между Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, в части продления срока действия Контракта на срок, не превышающий 3 года, а так же проведения опытно-промышленной добычи согласна исх. №27-6/9815-КГ от 15.11.2019 г. от Комитета геологии со сроком на 2 года.

*Целевое назначение работ и пространственные границы объекта.* Провести оценочные работы в пределах геологического отвода территориях на коренное и россыпное золото на Маралихинском рудном поле, с целью выявления перспективных на промышленное золотое оруденение объектов, и произвести их оценку с определением запасов по категориям С1 и С2 и прогнозных ресурсов категории Р1. При проведении оценочных работ на объектах коренного оруденения глубину их оценки ограничить в пределах до 100 м от поверхности.

Горнопроходческие работы включают в себя проходку разведочных канав, разведочных траншей.

Средняя глубина канав 1,8 м. Угол естественного откоса стенок 84°. При ширине канавы по полотну 1,0 м, её ширина по верху будет составлять 1,22 м. Среднее поперечное сечение канавы 2,0 м<sup>2</sup>.

Проектные параметры разведочной траншеи: ширина по верху 32 м; по полотну 25 м; глубина 5 м; площадь сечения  $(32+25)/2*5=142,5$  м<sup>2</sup>; угол откоса 550. Всего будет пройдено 4 разведочных траншеи по 200 пог.м с общим объемом горной массы 114 000 м<sup>3</sup>.

При проходке разведочных траншей будут отобраны больше-объемные технологические пробы, вес каждой пробы составит - 1000 т. Общий вес технологических проб из разведочных траншей составит 6000 т.

Проходка разведочных траншей будет вестись одним уступом, высотой 5 м.

*Буровые работы.* Проектируемая глубина разведочных скважин до 50 м (II группа). Бурение будет производиться в породах I-IV категории по буримости. Всего предусматривается бурение 274 скважин, общим объемом 1355 пог.м. Средняя глубина бурения - 5 м. Общий объем буровых работ составит: 2021-2022г. г. – 650 п.м, 2023г. – 500 п.м. Возле скважины устанавливаются стационарные герметичные емкости объемом 3-5 м<sup>3</sup>.

На буровых площадках выкапывается зумпф для сбора бурового раствора размером 2x2x1 м, общая площадь 0,07 га. ПРС, снимаемый при копке зумпфа, складывается отдельно,

по окончании проектных работ на скважине зумпф закапывается, ПРС возвращается на место.

На стадии разведки предусматривается:

- отбор лабораторных типовых технологических проб с целью изучения вещественного состава, форм нахождения основных и попутных компонентов, технологической типизации и разработки технологических схем обогащения всех типов руд, весом 0,5-3,0 т. Всего предусматривается отбор 12 типовых технологических проб;

- отбор больше-объемных технологических проб по установленным технологическим типам с целью проверки разработанной технологической схемы в полупромышленном масштабе со снятием технологических показателей, необходимых для составления технологического регламента и проектирования промышленного предприятия. Всего планируется отбор 6 проб, общим весом 6,0 тыс. т, в том числе 6 пробы из разведочных траншей весом 1,0 тыс. т каждая.

Электроснабжение буровых агрегатов осуществляется от местных линий электропередач, либо от дизельной электростанции.

Для отопления полевого лагеря в холодное время года будут использоваться электрические обогреватели.

Полевые работы будут производиться с мая по октябрь.

Данный вид деятельности на предприятии является неклассифицируемым согласно санитарно-эпидемиологических требованиям по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237. Согласно п.1 статьи 40 Экологического кодекса РК, разведка и добыча полезных ископаемых, кроме общераспространенных, относится к I категории объектов по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности.

Общественные слушания (объявление размещено на сайте ГУ «УПР и РП ВКО», газета «Рудный Алтай» и «Дидар» от 29.05.2021 г № 62, размещения объявлений на информационных стенах села Маралды) по данному объекту экспертизы проведены 28.06.2021 года, место проведения: с. Маралды, Курчумский район, онлайн-платформа ZOOM. Количество присутствовавших - 12. По итогам выступающих, обсуждения вопросов, ответов, предложений было принято решение одобрить проект.

#### **Оценка воздействия на окружающую среду**

##### ***Воздействие на воздушную среду.***

Основными источниками воздействия на окружающую среду при проведении разведки являются: выемочно-погрузочные работы, хранение грунта; выбросы загрязняющих веществ при работе дизельной электростанции; выбросы загрязняющих веществ при заправке горнотранспортного оборудования; пыление при возврате грунта; пыление при транспортных работах; выбросы токсичных веществ, при работе горнотранспортного оборудования.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха на период поисковых геологоразведочных работ, содержится 11 загрязняющих веществ: азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа, углерод черный), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль (акролеин, акрилальдегид), формальдегид, керосин, углеводороды предельные C12-C19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства).

Баловый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия на существующее положение составит: 2021 год - 11.87981896 т/год; 2022 год - 9.85321896 т/год; 2023 год - 6,17030598 т/год.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе расчетного прямоугольника.

Для предотвращения сдувания пыли с поверхности складов, внутриплощадочных дорог предусматривается орошение их водой поливомоечной машиной, эффективность пылеподавления составит – 85%.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу указаны в таблице 1 приложения к заключению.

#### *Воздействие на водный бассейн, недра.*

Гидографическая сеть района представлена рекой Курчум и многочисленными её притоками, крупнейшими из которых являются реки Кыстав-Курчум, Буланда, Жаман-Кинсу, Токпуря (Атбасар), Кинсу, Маралды с притоками - р.р. Кумурзой, Рахманихой, Тополёвкой, Джедесу и др. Долины рек большей частью в нижних их течениях узкие, каньонообразные, труднодоступные.

Согласно проектным данным запроектированные геологоразведочные скважины, канавы и траншеи расположены на расстоянии свыше 503 м от притоков протекающих через участок.

Согласно проектным решениям проведение поисково-оценочных работ в границах водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов не предусмотрено.

Вода питьевого качества доставляется на участок работ бутилированная питьевого качества из ближайшего населенного пункта ежедневно. Объем водопотребления на 2021-2023 гг.-153,6 м<sup>3</sup>/год.

Техническая вода для приготовления бурового раствора будет доставляться водовозкой из ближайшего поселка после оформления соответствующего разрешения.

Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: емкость – скважина – циркуляционные желоба – емкость. Объем оборотной воды на 2021-2022 гг. - 36250,0 м<sup>3</sup>/год, 2023 год -35725,0 м<sup>3</sup>/год.

Пылеподавление при экскавации горной массы и бульдозерных работах (в теплое время года) предусматривается орошением водой с помощью поливомоечной машины.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков полевого лагеря проектом предусматривается биотуалет с емкостью 2,5 м<sup>3</sup>. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут вывозиться ассенизационным транспортом на очистные сооружения района по договору.

#### *Виды и объемы образования отходов, воздействие на почвы.*

Проектом предусматривается снятие ПРС с помощью бульдозера в контуре траншей (420 м<sup>3</sup>) и с площади размещения отвалов вскрышных пород (240 м<sup>3</sup>). Общий объем снимаемого ПРС (сгребанием его в бурты) составит 660 м<sup>3</sup>.

В результате производственной деятельности на территории участка образуются следующие виды отходов:

*Твердые бытовые отходы (ТБО).* уровень опасности отходов – GO060 (зеленый), класс опасности - V. Объем образования коммунальных отходов составит: 2021-2023 гг.-0,75 т/год. На участках полевых работ коммунальные отходы собираются в полиэтиленовые или бумажные мешки и вывозятся в установленные контейнеры.

В связи с тем, что согласно ст. 301 Экологического кодекса РК на полигонах запрещается принимать ряд отходов, в т.ч. входящих в состав твердых бытовых отходов (отходы пластмассовые, пластиковые, отходы полипропилена; макулатура, картон и другие отходы бумаги; стеклобой; пищевые отходы и др.), необходимые компоненты извлекаются из общей массы твердых бытовых отходов и передаются сторонним специализированным организациям. Исходя из вышеизложенного, на предприятии будет производиться сортировка и раздельный сбор отходов.

*Промасленная ветошь, уровень опасности отхода - AD060 (янтарный), класс опасности - III. Объем образования промасленной ветоши: 2021 - 2023 год – 0,127 т/год. Обтирочный материал складируется в специальный контейнер и вывозится для дальнейшей утилизации специализированной организацией по договору.*

Временное хранение всех образующихся видов отходов на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев.

*Вскрышные породы* - горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ, с последующим их использованием для рекультивации. Относятся к IV классу опасности, обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные.

Весь объем вскрыши будет использован на отсыпку технологических дорог. Хранение предусматривается в 2021 году 5 месяцев.

В проекте разрабатывается программа управления отходами.

Нормативы размещения отходов производства и потребления, образующихся при проведении разведочных работ представлены в Таблице 2 приложения к заключению.

Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе работ.

При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков, на которых в настоящее время отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному.

Таблица 2. Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления на 2021-2023г.г.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
<b>2021г.</b>			
<b>Всего</b>	<b>8140,477</b>	-	<b>0,877</b>
в т.ч. отходов производства	0,127	-	0,127
отходов потребления	0,75	-	0,75
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,127	-	0,127
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,75	-	0,75
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-
Прочие			
Вскрышные породы	8139,6*	-	-
<b>2022-2023г.</b>			
<b>Всего</b>	<b>0,877</b>	-	<b>0,877</b>
в т.ч. отходов производства	0,127	-	0,127
отходов потребления	0,75	-	0,75
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,127	-	0,127
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,75	-	0,75
Красный уровень опасности			

перечень отходов	-	-	-
Прочие			
Вскрышные породы	-	-	-

\* Весь объем вскрыши будет использован на отсыпку технологических дорог. Размещение вскрыши не предусматривается.

#### ***Воздействие на флору и фауну.***

Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

#### ***Оценка экологического риска***

Согласно проекту в районе проведения поисковых геологоразведочных работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

#### ***Вывод***

Рассмотрев представленные материалы, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области **согласовывает** проект «План Разведки на золото на Маралихинском рудном поле».

И.о руководителя Департамента

Р. Туаров

✍ : Мамырханова А.Б.,  
☎: 8(7232)766432

## Приложение

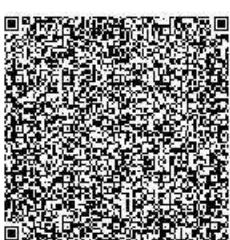
Таблица 1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ для ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»

Промышленное предприятие, участок	Номер участка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		Существующее положение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		III, IV			
		нмд	нмк	нмд	нмк	нмд	нмк	нмд	нмк	нмд	нмк		
Код и наименование загрязняющего вещества		нмд	нмк	нмд	нмк	нмд	нмк	нмд	нмк	нмд	нмк		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Измерительные установки</b>													
(0301) Азота (IV) диоксида /Хлороводород/ (4)													
Участок разведки	40001	-	-	0.0002833	2.193	0.0002833	2.193	0.0002833	2.193	0.0002833	2.193		
(0304) Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)													
Участок разведки	40001	-	-	0.000568	2.95	0.000568	2.95	0.000568	2.95	0.000568	2.95		
(0328) Углерода (Сера, Углерод четырех) (582)													
Участок разведки	40001	-	-	0.0000472	0.3655	0.0000472	0.3655	0.0000472	0.3655	0.0000472	0.3655		
(0330) Сера (Азотистые спирты, Сульфитный газ, Сера (IV) оксид) (5161)													
Участок разведки	40001	-	-	0.0000944	0.731	0.0000944	0.731	0.0000944	0.731	0.0000944	0.731		
(0333) Сероуглерод (Лактобутаноид) (518)													
Участок разведки	40001	-	-	0.000009977	0.000008896	0.000009977	0.000008896	0.000009977	0.000008896	0.000009977	0.000008896		
(0337) Углерода оксид (Оксик углерода, Углеродный газ) (584)													
Участок разведки	40001	-	-	0.000236	1.828	0.000236	1.828	0.000236	1.828	0.000236	1.828		
(1301) Цинк-2-сыр-1-сыр (Аквадис, Аквадис-2) (474)													
Участок разведки	40001	-	-	0.00001133	0.0877	0.00001133	0.0877	0.00001133	0.0877	0.00001133	0.0877		
(1323) Ферричеллит (Миставаль) (689)													
Участок разведки	40001	-	-	0.00001133	0.0877	0.00001133	0.0877	0.00001133	0.0877	0.00001133	0.0877		
(2754) Азоты С 12-19 в пересчете на С/Сульфатсеребра признаки С12-С19 (в пересчете 10)													
Участок разведки	40001	-	-	0.0001133	0.877	0.0001133	0.877	0.0001133	0.877	0.0001133	0.877		
(2998) Пыль индустриальная, стеклянная дробь, крошка в процентах %, 70-20 (песок), песок (4943)													
Участок разведки	40001	-	-	2.79499	2.18072	1.62859	1.54412	1.18739	1.0871856	1.62439	1.58312		
Участок разведки	40002	-	-	0.6475	0.676	0.0475	0.676	0.0475	0.676	0.0475	0.676		
Итоги по измерительным установкам:		-	-	2.846003837	11.87981896	1.677603837	9.85321896	0.256403037	6.176310598	1.877603837	9.85321896		
<b>Всего по измерительным установкам:</b>		-	-	<b>2.846003837</b>	<b>11.87981896</b>	<b>1.677603837</b>	<b>9.85321896</b>	<b>0.256403037</b>	<b>6.176310598</b>	<b>1.877603837</b>	<b>9.85321896</b>		



Документ доступен на сайте www.e-azot.ru в формате pdf. Электронная копия документа www.e-azot.ru

11





## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

"Қазақстан Республикасы  
Экология және табиғи ресурстар  
министрлігі Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Шығыс Қазақстан  
облыстық орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы" республикалық  
мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Әскемен  
қ., Қазақстан көшесі 87/1



Республиканское государственное  
учреждение "Восточно-  
Казахстанская областная  
территориальная инспекция  
лесного хозяйства и животного  
мира Комитета лесного хозяйства  
и животного мира Министерства  
экологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Усть-  
Каменогорск, улица Казахстан 87/1

27.02.2024 №ЖТ-2024-03163003

АСАНОВ ДАУЛЕТ АСАНОВИЧ

КАЗАХСТАН, В-КАЗАХСАНСКАЯ, УСТЬ-  
КАМЕНОГОРСК, УЛИЦА Карбышева, 40, 163

На №ЖТ-2024-03163003 от 14 февраля 2024 года

Восточно-Казахстанская область г. УстьКаменогорск, ул. Карбышева, 40-163, Асанову Д. А. На №ЖТ-2024-03163003 от 14.02.2024 года Согласно представленных Вами координат, Инспекцией был направлен запрос в республиканское государственное казенное предприятие «Казахское лесоустроительное предприятие», у которого имеется доступ к ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Казахским лесоустроительным предприятием (письмо прилагается, №04-02-05/278 от 23.02.2024 года) определено, что участки Федоровский и Текень Западный находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Участок Стефановский находится на территории кв.78,269,271 Пугачевского лесничества КГУ «Курчумское лесное хозяйство». Согласно прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участков с лесовладельцем на предмет изменения границ. Проведение работ на территории государственного лесного фонда не связанных с ведением лесного хозяйства регламентированы статьей 54 Лесного кодекса РК и Правилами проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием № 85. от 31 марта 2020 года. Участок намечаемой деятельности расположен на территории охотничьего хозяйства «КУРЧУМСКОЕ». Видовой состав представлен следующими животными: заяц, барсук, лисица, сибирская косуля, медведь, марал, лось. Животных Занесенных в Красную книгу Республики Казахстан на данном участке нет. Участки намечаемой деятельности являются путями миграции диких животных: лось, марал, сибирская косуля, кабан (письмо ВКООО и Р №56 от 22.02.2024 года). Согласно статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее - Закон) при проведении работ необходимо осуществлять мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации

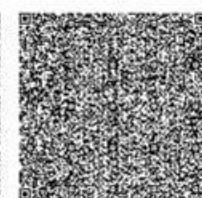
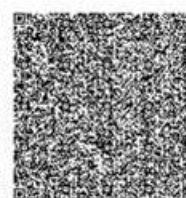
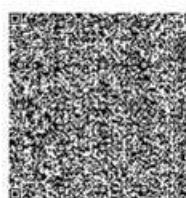
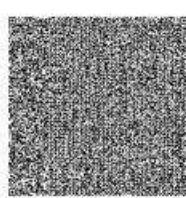
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сейкес шағымдануға құқылышыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

животных. Подпунктом 1 пункта 3 статьи 17 Закона регламентировано, что субъекты осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 Закона. Вместе с тем сообщаем, что согласно требований пункта 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 административно-процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

Приложение: на 5 листах. Руководитель К. Мейрембеков Исп.:Кабдрахманова С.М. Т.:618066

Руководитель



**МЕЙРЕМБЕКОВ КАЙРАТ  
АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ**

Исполнитель:

**КАБДРАХМАНОВА САЯ МЫРЗАБЕКОВНА**

тел.: 7232618066

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 кантардағы N 370-II Заны 7 бабының 1 тармагына сәйкес қағаз тасығыштагы құжаттән бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шагымдануга құқылсызы.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6



Приложение № \_\_\_\_\_  
к Контракту № \_\_\_\_\_  
на право недропользования  
**золото**  
(вид полезного ископаемого)  
**разведка**  
(вид недропользования)  
От 22.01 2024 года Рег. № 1966-Р

**РГУ «КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН»**

**ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВОД**

Предоставлен товариществу с ограниченной ответственностью «ГРК «Maralicha-Gold» для осуществления операций по недропользованию на Маралихинском рудном поле на основании решения Компетентного органа (письмо № 03-2-18/25426 от 05.07.2023 г.).

Геологический отвод расположен в Восточно-Казахстанской области.

Границы геологического отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками с №1 по №38.

Координаты угловых точек													
№	Северная широта			Восточная долгота			№	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.		гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	48	40	51,21	84	11	0,01	20	48	37	48	84	38	20
2	48	40	52,85	84	12	11,29	21	48	38	50	84	37	35
3	48	42	16,02	84	14	58,22	22	48	40	10	84	34	35
4	48	44	40,38	84	17	4	23	48	41	25	84	29	55
5	48	49	25,36	84	13	8,73	24	48	44	21	84	25	20
6	48	54	6	84	31	45	25	48	44	20	84	30	35
7	48	49	43,75	84	49	30,32	26	48	46	0	84	34	10
8	48	47	32,35	84	46	48,42	27	48	44	20	84	38	10
9	48	46	15,83	84	46	41,07	28	48	45	13	84	38	59
10	48	44	18,75	84	40	57,89	29	48	46	54	84	34	30
11	48	43	26,72	84	38	10,31	30	48	45	2	84	30	31
12	48	38	27,83	84	42	50,77	31	48	45	13	84	20	35
13	48	32	50,83	84	34	34,19	32	48	44	10	84	17	40
14	48	38	37,59	84	25	21,22	33	48	43	22	84	16	34
15	48	40	35	84	29	0	34	48	43	0	84	17	0
16	48	39	20	84	34	40	35	48	42	32,14	84	16	46,95
17	48	38	25	84	36	45	36	48	41	40,25	84	15	49,58
18	48	36	45	84	37	35	37	48	40	7,12	84	12	32,19
19	48	36	45	84	38	15	38	48	39	52,64	84	11	0

Площадь без учёта исключаемых территорий – 794,4 кв. км

Продолжение см. на 2 листе

Из геологического отвода исключаются месторождение Маралиха, участки №4, Маралихинский, Кара-уткуль, Плато Покровское (Покровская), Плато Покровское (Бетекельды), Плато Покровское (Васильевский контур 1), Плато Покровское (Васильевский контур 2), Траншнейный (контур 1), Траншнейный (контур 2)

Координаты угловых точек														
№	Траншнейный (контур 2)						№	Участок №4						
	Северная широта			Восточная долгота				Северная широта			Восточная долгота			
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.		гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.	
1	48	45	51,8256	84	44	27,9744	1	48	47	55,04	84	41	12	
2	48	45	46,998	84	45	3,8448	2	48	48	2,94	84	41	23,75	
3	48	45	47,8692	84	45	6,6852	3	48	47	58	84	41	32,01	
4	48	45	44,895	84	45	10,394	4	48	47	52,12	84	41	15,96	
Площадь – 0,009 кв. км														
№	Маралиха						№	Плато Покровское (Васильевский к. 2)						
	Северная широта			Восточная долгота				Северная широта			Восточная долгота			
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.		гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.	
1	48	47	58	84	41	32	1	48	50	23,6616	84	36	3,3804	
2	48	46	48	84	43	28	2	48	50	24,7632	84	35	48,1812	
3	48	46	25	84	43	1	3	48	50	26,0088	84	35	49,6428	
4	48	47	28	84	41	19	4	48	50	26,2572	84	36	5,7096	
5	48	47	47	84	41	2	5	48	50	25,1052	84	36	6,444	
Площадь – 2,901 кв. км														
№	Траншнейный (контур 1)						№	Кара-уткуль						
	Северная широта			Восточная долгота				Северная широта			Восточная долгота			
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.		гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.	
1	48	45	49,3812	84	44	28,2228	1	48	46	31,458	84	41	46,1256	
2	48	45	38,97	84	44	5,7876	2	48	46	35,5224	84	41	40,2108	
3	48	45	35,2908	84	43	40,1772	3	48	46	40,2024	84	41	27,42	
4	48	45	40,212	84	43	22,9512	4	48	46	48,9756	84	41	16,2384	
5	48	45	41,6304	84	43	12,1908	5	48	46	53,886	84	41	7,044	
6	48	45	45,6876	84	42	57,3336	6	48	47	0,9312	84	40	54,5628	
7	48	45	47,6172	84	42	58,6188	7	48	47	8,5956	84	40	34,878	
8	48	45	45,0576	84	43	11,3484	8	48	47	13,7688	84	40	38,1144	
9	48	45	43,3728	84	43	22,3968	9	48	47	11,2344	84	40	50,2392	
10	48	45	48,2148	84	43	24,3696	10	48	47	2,2596	84	41	4,3692	
11	48	45	44,4132	84	43	42,9168	11	48	46	54,156	84	41	21,1128	
12	48	45	49,3236	84	44	6,8316	12	48	46	43,4568	84	41	35,25	
13	48	45	51,8256	84	44	27,9744	13	48	46	38,1432	84	41	51,3168	
Площадь – 0,384 кв. км														
Площадь – 0,344 кв. км														
уч. Плато Покровское (Бетекельды)														
№	Северная широта			Восточная долгота			№	Северная широта			Восточная долгота			
	Северная широта			Восточная долгота				гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.	
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.		гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.	
1	48	51	11,7432	84	33	12,8448	8	48	51	25,9092	84	33	28,7244	
2	48	51	14,346	84	33	9,8676	9	48	51	30,3804	84	33	35,1864	
3	48	51	17,2548	84	33	9,0216	10	48	51	28,8936	84	33	36,1404	
4	48	51	19,152	84	33	10,6092	11	48	51	24,6312	84	33	30,582	
5	48	51	18,6264	84	33	13,9536	12	48	51	22,6692	84	33	24,66	
6	48	51	19,944	84	33	18,72	13	48	51	19,0728	84	33	23,4468	
7	48	51	23,8464	84	33	21,9816	14	48	51	15,8256	84	33	20,1996	
Площадь – 0,068 кв. км														

№	уч. Маралихинский						№	уч. Плато Покровское (Покровская)						
	Северная широта			Восточная долгота				Северная широта			Восточная долгота			
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.		гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.	
1	48	50	0,83	84	42	50,55	1	48	49	5,0448	84	35	40,9452	
2	48	49	47,57	84	42	54,35	2	48	49	12,6912	84	35	37,698	
3	48	49	47,6	84	42	53,32	3	48	49	20,388	84	35	39,9516	
4	48	50	1,38	84	42	47,59	4	48	49	27,9912	84	35	40,1748	
5	48	50	10,41	84	42	48,56	5	48	49	34,8816	84	35	40,9416	
6	48	50	16,72	84	42	53,11	6	48	49	42,9924	84	35	38,688	
7	48	50	23,1	84	42	55,67	7	48	49	49,8288	84	35	39,6276	
8	48	50	26,36	84	42	56,45	8	48	49	55,47	84	35	44,6028	
9	48	50	35,78	84	43	0,81	9	48	49	58,5408	84	35	36,8376	
10	48	50	43,91	84	42	55,15	10	48	50	1,7988	84	35	39,0516	
11	48	50	47,04	84	42	54,13	11	48	50	1,482	84	35	34,0728	
12	48	50	47,94	84	42	58,53	12	48	50	1,8888	84	35	32,1072	
13	48	50	44,95	84	43	0,87	13	48	50	3,5016	84	35	32,37	
14	48	50	35,16	84	43	2,95	14	48	50	4,7292	84	35	35,6928	
15	48	50	26,29	84	42	58,53	15	48	50	3,822	84	35	40,4772	
16	48	50	23,35	84	42	57,85	16	48	50	4,3332	84	35	41,1288	
17	48	50	15,51	84	42	54,5	17	48	50	6,7164	84	35	38,1372	
18	48	50	10,48	84	42	50,57	18	48	50	7,3716	84	35	37,68	
Площадь – 0,098 кв. км						19	48	50	10,0572	84	35	41,8668		
№	Плато Покровское (Васильевский к. 1)						20	48	50	11,3172	84	35	41,046	
	Северная широта			Восточная долгота			21	48	50	9,4956	84	35	35,4624	
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.	22	48	50	10,3488	84	35	33,8136	
1	48	50	10,1688	84	35	6,6588	23	48	50	12,8328	84	35	36,1464	
2	48	50	12,372	84	34	54,1128	24	48	50	14,694	84	35	43,5048	
3	48	50	18,978	84	35	6,234	25	48	50	13,2216	84	35	44,844	
4	48	50	21,6924	84	35	11,94	26	48	50	12,4836	84	35	44,034	
5	48	50	21,7176	84	35	21,9264	27	48	50	10,8348	84	35	44,79	
6	48	50	28,1256	84	35	26,6064	28	48	50	7,0728	84	35	42,4356	
7	48	50	28,23	84	35	35,0664	29	48	50	4,8948	84	35	44,484	
8	48	50	30,21	84	35	34,1232	30	48	50	4,2612	84	35	46,2084	
9	48	50	32,3016	84	35	36,222	31	48	50	7,656	84	35	46,806	
10	48	50	39,1848	84	35	45,3696	32	48	50	11,8356	84	35	50,8344	
11	48	50	41,8812	84	35	55,986	33	48	50	11,2668	84	35	53,0628	
12	48	50	45,0132	84	36	3,3696	34	48	50	7,0512	84	35	50,0496	
13	48	50	45,294	84	36	6,4872	35	48	50	1,9608	84	35	47,6736	
14	48	50	40,5492	84	36	4,8528	36	48	49	57,7956	84	35	44,4912	
15	48	50	34,5984	84	36	4,0392	37	48	49	55,47	84	35	47,562	
16	48	50	32,9028	84	36	2,3436	38	48	49	48,9108	84	35	43,9044	
17	48	50	33,936	84	35	55,356	39	48	49	43,7484	84	35	43,6452	
18	48	50	32,7732	84	35	52,4508	40	48	49	35,616	84	35	47,508	
19	48	50	26,9808	84	35	48,1596	41	48	49	34,842	84	35	44,7504	
20	48	50	23,5752	84	35	29,2812	42	48	49	12,7488	84	35	40,6572	
21	48	50	19,7988	84	35	23,118	43	48	49	7,4028	84	35	42,4392	
22	48	50	15,432	84	35	12,1596	Площадь – 0,218 кв. км							
23	48	50	11,3604	84	35	11,004								
Площадь – 0,321 кв. км														

**Площадь геологического отвода с учетом исключаемых территории  
составляет – 789,976 (семьсот восемьдесят девять целых девятьсот семьдесят  
шесть тысячных) кв. км.**

**Заместитель председателя**

**К. Туткышбаев**



**г. Астана,  
январь, 2024 г.**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

"Шығыс Қазақстан облысы ауыл  
шаруашылығы басқармасы"  
мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Шығыс  
Қазақстан облысы, Головков, 40 40, 1



Государственное учреждение  
"Управление сельского хозяйства  
Восточно-Казахстанской области"

Республика Казахстан 010000, Восточно-  
Казахстанская область, Головкова, 40 40, 1

15.02.2024 №ЖТ-2024-03162980

АСАНОВ ДАУЛЕТ АСАНОВИЧ

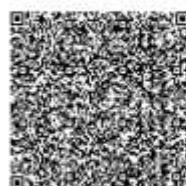
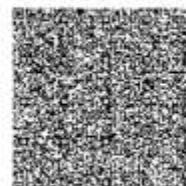
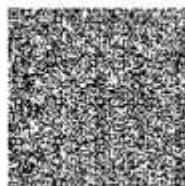
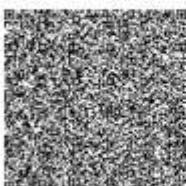
КАЗАХСТАН, В-КАЗАХСАНСКАЯ, УСТЬ-  
КАМЕНОГОРСК, УЛИЦА Карбышева, 40, 163

На №ЖТ-2024-03162980 от 14 февраля 2024 года

Управление сельского хозяйства на обращение от 14 февраля 2024 года № ЖТ-2024-03162980 сообщает. На указанном лицензионном участке Курчумского района на территории Маралдинского сельского округа расположены скотомогильники: - в селе Маралды с кадастровым № KZ F 17 00199 в 1,5 км восточнее с.Маралды с 1км. санитарно-защитной зоной (С33); - в селе Кыстау-Курчум с кадастровым № KZ F 17 00200 в 1,5 км северо-западнее с.Кистау-Курчум с 1км. санитарно-защитной зоной (С33). Сибириеязвенные захоронения отсутствуют. В случае несогласия с данным ответом Вы вправе обжаловать его в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

заместитель руководителя управления по  
вопросам переработки сельскохозяйственной  
продукции и ветеринарной безопасности

САГАНДЫКОВ РАМИЛЬ НИГМЕТЧАНОВИЧ



Исполнитель:

ДИДАХМЕТОВА АСЕМ ЖАНТЕМИРОВНА

тел.: 7232700714

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтандыру туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылды 7 қартарадын N 370-II Заны 7 бабының 1 тармагына сәйкес қағаз тасығыштаны құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен көліслеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілк ресімдік-процессік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8



**Аналитическая лаборатория  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35**  
**Сертификат соответствия № KZ.7500729.07.03.00841 от 16.03.2018 г.**  
**Сертификат соответствия № KZ.7500729.07.03.00994 от 14.03.2019 г.**  
**Сертификат соответствия № KZ.7500729.07.03.00995 от 14.03.2019 г.**



### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АИИ-07.21/08 от «04» июля 2021 г.

**Наименование заказчика:** ТОО «ВСАМ Продакшн»  
**Адрес заказчика:** РК, г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. Алмагуль, дом 39  
**Наименование объекта (продукции):** вода природная поверхностная  
**Место отбора:** район месторождения «Маралихинское», с. Маралды, Курчумский район, ВКО  
 Т<sub>1</sub> - ручей Караптель в створе ниже по течению (в 1,5 км) от проектируемой ЗИФ  
 Т<sub>2</sub> - ручей Репьев в створе ниже по течению (1 км) от проектируемой ЗИФ  
 Т<sub>3</sub> - река Маралиха в створе выше по течению села Маралды  
 Т<sub>4</sub> - река Маралиха в створе ниже по течению села Маралды  
**Номер и дата акта отбора проб:** Пробы отобраны и доставлены заказчиком (отбор от 28.06.2021 г.)  
**Дата начала анализа:** 28.06.2021 г.  
**Дата окончания анализа:** 04.07.2021 г.  
**Количество (объем) продукта:** 1,5 л (с каждой точки отбора)  
**Вид испытаний:** по договору  
**НД на объект:** СП № 209 от 16 марта 2015 года, ГОСТ 27384-2002  
**Условия проведения испытаний:** Температура, Температура, °C 20,0-21,0 Влажность воздуха, % 71,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 99,4-100,4

**Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах)**

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01571
2	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-05664
3	Колориметр фотозелектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2021 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01028
4	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2022 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02078
5	pH-метр иономер ИТАН	268	09.04.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01605
6	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01285
7	Термостат ТС-1/20 СПУ	45883	09.03.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-3-02339

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний				НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
1	2	3	4	5	6	7
Водородный показатель (pH)	ед. pH	8,01	7,45	8,04	7,56	ГОСТ 26449.1-85, п. 4
Запах	баллы	1	1	1	1	ГОСТ 3351-74, п. 2
Цветность	градусы	3	3	3	6	ГОСТ 31868-2012, п. 4
Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	0,64	0,40	0,64	<0,2	СТ РК ИСО 5664-2006
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	0,325	0,342	0,333	0,321	СТ РК 33045-2014
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,128	0,122	0,118	0,116	СТ РК 1963-2010

*Неподделенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, доставленные заказчиком и подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

*Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.  
стр. 1 из 2*

*№ АИИ-07.21/08*



Аналитическая лаборатория  
ТСО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
Сертификат соответствия № KZ.7500729.07.03.00841 от 16.03.2018 г.  
Сертификат соответствия № KZ.7500729.07.03.00994 от 14.03.2019 г.  
Сертификат соответствия № KZ.7500729.07.03.00995 от 14.03.2019 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АПИ-07.21/07**  
от «04» июля 2021 г.

Наименование заказчика: ТОО «ВСАМ Продакшн»

Адрес заказчика: РК, г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. Алмагуль, дом 39

Наименование объекта (продукции): атмосферный воздух СЗЗ

Место отбора пробы: Граница СЗЗ проектируемой ЗИФ (1 км), район месторождения «Маралихинское», с. Маралды, Курчумский район, ВКО

T<sub>1</sub>-север, T<sub>2</sub>-восток, T<sub>3</sub>-юг, T<sub>4</sub>-запад

Номер и дата акта отбора проб: № 280621-02 от 28.06.2021 г.

Дата начала анализа: 28.06.2021 г.

Дата окончания анализа: 04.07.2021 г.

Вид испытаний: по договору

НД на объект: ГН № 168 от 28.02.2015г.

Условия проведения испытаний: Температура, °C 20,0-21,0 Влажность воздуха, % 71,0-72,0  
Атмосферное давление, кПа 99,4-100,4

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах)

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-05664
2	Аспиратор для отбора проб воздуха ПУ - 4Э	7746	10.09.2021 г. Сертификат о поверке № ВЕ-07-2-4-00394
3	Термометр технический жидкостной ТГЖ-М	03954	29.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-1-05825
4	Барометр-анероид БАММ-1	406	15.02.2022 г. Сертификат о поверке № ВА04-01-02417
5	Анемометр крыльчатый АСО-3	17585	10.08.2021 г. Сертификат о поверке № ВА-07-01-11194

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний				НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные частицы пыли	мг/м <sup>3</sup>	0,06	0,05	0,06	0,03	СТ РК 1957-2010
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,08	0,05	0,07	0,03	СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,10	0,04	0,09	0,03	СТ РК 2.302-2014
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,35	1,28	1,31	0,98	СТ РК 2.302-2014
Щелочь (гидроксид натрия)	мг/м <sup>3</sup>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	СТ РК 2492-2014
Гидроцианид	мг/м <sup>3</sup>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	СТ РК 2036-2010, п.5.4.3

Подписи

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.

подпись

подпись

подпись

Филиппова Е.Е.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

стр. 1 из 1

№ АПИ-07.21/07



KZ.T.07.0215  
TESTING

*Аналитическая лаборатория  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АШ-07.21/09  
от «04» июля 2021 г.**

Наименование заказчика: ТОО «ВСАМ Продакшн»

Адрес заказчика: РК, г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. Алмагуль, дом 39

Наименование объекта (продукции): почва

Место отбора пробы: Граница СЗЗ проектируемой ЗИФ (1 км), район месторождения «Маралихинское», с. Маралды, Курчумский район ВКО

T<sub>1</sub>-север, T<sub>2</sub>-восток, T<sub>3</sub>-юг, T<sub>4</sub>-запад

Номер и дата акта отбора проб: Пробы отобраны и доставлены заказчиком (отбор от 28.06.2021г)

Дата начала анализа: 28.06.2021 г.

Дата окончания анализа: 30.06.2021 г.

Количество (масса) продукта: 1 кг

Вид испытаний: по договору

НД на объект: ГН № 4528 от 25.0.2015 г.

Условия проведения Температура, °C 20,0-21,0 Влажность воздуха, % 71,0-72,0

испытаний: Атмосферное давление, кПа 99,4-100,4

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах)

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до	
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г.	
2	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2022 г.	
			Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285	
			Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01571	

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний				НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
1	2	3	4	5	6	7
Марганец (вал.)	мг/кг	1210,0	1360,0	1100,0	1320,0	МВИ ОП.КП 01-19
Медь (вал.)	мг/кг	97,0	96,0	104,0	83,0	МВИ ОП.КП 01-19
Мышьяк (вал.)	мг/кг	28,0	25,0	19,0	23,0	МВИ ОП.КП 01-19
Нефтепродукты	мг/кг	23,0	18,0	26,0	20,0	М 03-03-2012
Свинец (вал.)	мг/кг	23,0	26,0	25,0	23,0	МВИ ОП.КП 01-19
Сульфаты (подв. форма)	мг/кг	390,0	420,0	370,0	390,0	СТ РК 1286-2004, п. 5
Сурьма (вал.)	мг/кг	8,0	7,8	8,2	7,6	МВИ ОП.КП 01-19
Хлориды (подв. форма)	мг/кг	49,35	67,50	56,45	75,30	СТ РК 1286-2004, п. 7
Цинк (вал.)	мг/кг	95,0	91,0	129,0	94,0	МВИ ОП.КП 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор ТОО «Лаборатория-Атмосфера» Ткаченко О.А.  
м.п.



подпись

подпись

подпись

Филиппова Е.Е.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

*Неопределенные измерения рассчитываются по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, доставленные заказчиком и подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

*Лаборатория не несет ответственности за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.*  
стр. 1 из 1

№ АШ-07.21/09




**Аналитическая лаборатория**  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
**г. Усть-Каменогорск, ул. Потапина 35**  
**Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.**  
**Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.**  
**KZ.T.07.0215**  
**TESTING**



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АIV-10.21/116**  
**от «22» октября 2021 г.**

Наименование заказчика: ТОО «ВСАМ Продакшн»

Адрес заказчика: РК, ВКО, Курчумский район, Маралдинский сельский округ, с. Маралды, ул. Ш. Уалиханова, д. 9

Наименование объекта (продукции): вода природная (подземная)

Место отбора: м/р «Моралихинское», «Моралихинское рудное поле»

T<sub>1</sub> – разведочная скважина ГГ-4

T<sub>2</sub> - разведочная скважина ГГ-5

Номер и дата акта отбора проб: Пробы отобраны и доставлены заказчиком (отбор от 18.10.2021г)

Дата начала анализа: 18.10.2021 г.

Дата окончания анализа: 22.10.2021 г.

Количество (объем) продукта: 1,5 л (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект: СП № 209 от 16 марта 2015 года, ГОСТ 27384-2002

Условия проведения Температура, °С 20,0-21,0

испытаний: Влажность воздуха, % 71,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 100,9-101,1

#### Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах)

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Анализатор жидкости «Флюорат-02-ЗМ»	5864	19.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01571
2	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-05664
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2022 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02078
5	pH-метр иономер ИТАН	268	09.04.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01605
6	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
7	Термостат ТС-1/20 СПУ	45883	09.03.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-3-02339

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	7
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,10	7,80	ГОСТ 26449.1-85, п. 4
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	3,62	3,58	СТ РК 33045-2014
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	15,2	56,0	ГОСТ 26449.1-85, п. 2
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,058	0,062	МВИ ОП.КВ 01-19
Жесткость	мг-экв/дм <sup>3</sup>	11,0	11,0	ГОСТ 26449.1-85, п. 10
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0002	< 0,0002	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0003	МВИ ОП.КВ 01-19

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

Протокол распространяется только на образцы, доставленные экзальчиком и подвергнутые испытанию.

Полная или частичная публичность протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.  
стр. 1 из 2 № АДУ-10.21/116

1	2	3	4	5
Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,036	0,041	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	234,0	238,0	СТ РК 1015-2000
Сурьма	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,003	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	2,73	2,73	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.

Филиппова Е.Е.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, доставленные заказчиком и подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

стр. 2 из 2

№ АТЛ-10.21/116

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»**

**Рахимов А.В.**

**«\_\_\_\_» 2023 год**

### **ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

#### **На проведение поисковых и оценочных работ на золото по Маралихинскому рудному полю**

**Наименование объекта:** Маралихинское рудное поле

**Источник финансирования:** ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»

**Административное местоположение:** Курчумский район Восточно-Казахстанской области

**Основание выдачи геологического задания:** письмо (исх. №03-2-18/39495 от 22.09.2023 г.) от Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан, по внесению изменений и дополнений (Протокол №22 от 14.09.2023 года) в контракт №4168-ТПИ от 29.12.2012 г. на разведку Маралихинского рудного поля Восточно-Казахстанской области, в части продления срока действия Контракта на 1 год для оценки и с возвратом контрактных территорий.

#### **1) Целевое назначение работ, границы территории участка и основные оценочные параметры.**

Провести поисковые и оценочные работы на коренное золото на Маралихинском рудном поле, с целью выявления потенциально перспективных на промышленное золотое оруденение объектов и произвести их оценку с определением минеральных ресурсов категорий *Inferred* (Предполагаемые) и *Indicated* (Выявленные). При проведении геологоразведочных работ глубину оценки ограничить 100 м от поверхности.

Пространственные границы геологического отвода и исключенных участков:

Угловые точки	Географические координаты угловых точек					
	северная широта			восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	2	3	4	5	6	7
<b>1. Геологический отвод</b>						
1	48	40	51.21	84	11	0.01
2	48	40	52.85	84	12	11.29
3	48	42	16.02	84	14	58.22

4	48	44	40.38	84	17	4
5	48	49	25.36	84	13	8.73
6	48	54	6	84	31	45
7	48	49	43.75	84	49	30.32
8	48	47	32.35	84	46	48.42
9	48	46	15.83	84	46	41.07
10	48	44	18.75	84	40	57.89
11	48	43	26.72	84	38	10.31
12	48	38	27.83	84	42	50.77
13	48	32	50.83	84	34	34.19
14	48	38	37.59	84	25	21.22
15	48	40	35	84	29	0
16	48	39	20	84	34	40
17	48	38	25	84	36	45
18	48	36	45	84	37	35
19	48	36	45	84	38	15
20	48	37	48	84	38	20
21	48	38	50	84	37	35
1	2	3	4	5	6	7
22	48	40	10	84	34	35
23	48	41	25	84	29	55
24	48	44	21	84	25	20
25	48	44	20	84	30	35
26	48	46	0	84	34	10
27	48	44	20	84	38	10
28	48	45	13	84	38	59
29	48	46	54	84	34	30
30	48	45	2	84	30	31
31	48	45	13	84	20	35
32	48	44	10	84	17	40
33	48	43	22	84	16	34
34	48	43	0	84	17	0
35	48	42	32.14	84	16	46.95
36	48	41	40.25	84	15	49.58
37	48	40	7.12	84	12	32.19
38	48	39	52.64	84	11	0

Площадь без учёта исключаемых территорий - 794.4 кв. км

2. Из общей площади геологического отвода исключаются: месторождение Маралиха, участки №4, Маралихинский, Кара-уткуль, Плато Покровское (Покровская), Плато Покровское (Бетекельды), Плато Покровское (Васильевский контур 1), Плато Покровское (Васильевский контур 2), Траншейный (контур 1), Траншейный (контур 2)

Месторождение Маралиха						
1	48	47	58	84	41	32
2	48	46	48	84	43	28
3	48	46	25	84	43	1
4	48	47	28	84	41	19
5	48	47	47	84	41	2

Площадь - 2.901 кв. км

Участок №4

1	48	47	55.04	84	41	12
2	48	48	2.94	84	41	23.75
3	48	47	58	84	41	32.01
4	48	47	52.12	84	41	15.96

Площадь - 0.061 кв. км

уч. Маралихинский

1	2	3	4	5	6	7
1	48	50	0.83	84	42	50.55
2	48	49	47.57	84	42	54.35
3	48	49	47.6	84	42	53.32
4	48	50	1.38	84	42	47.59

5	48	50	10.41	84	42	48.56
6	48	50	16.72	84	42	53.11
7	48	50	23.1	84	42	55.67
8	48	50	26.36	84	42	56.45
9	48	50	35.78	84	43	0.81
10	48	50	43.91	84	42	55.15
11	48	50	47.04	84	42	54.13
12	48	50	47.94	84	42	58.53
13	48	50	44.95	84	43	0.87
14	48	50	35.16	84	43	2.95
15	48	50	26.29	84	42	58.53
16	48	50	23.35	84	42	57.85
17	48	50	15.51	84	42	54.5
18	48	50	10.48	84	42	50.57

**Площадь - 0.098 кв. км**

**уч. Кара-уткуль**

1	48	46	31.458	84	41	46.1256
2	48	46	35.5224	84	41	40.2108
3	48	46	40.2024	84	41	27.42
4	48	46	48.9756	84	41	16.2384
5	48	46	53.886	84	41	7.044
6	48	47	0.9312	84	40	54.5628
7	48	47	8.5956	84	40	34.878
8	48	47	13.7688	84	40	38.1144
9	48	47	11.2344	84	40	50.2392
10	48	47	2.2596	84	41	4.3692
11	48	46	54.156	84	41	21.1128
12	48	46	43.4568	84	41	35.25
13	48	46	38.1432	84	41	51.3168

**Площадь - 0.344 кв. км**

**уч. Плато Покровское (Покровская)**

1	48	49	5.0448	84	35	40.9452
2	48	49	12.6912	84	35	37.698
3	48	49	20.388	84	35	39.9516
4	48	49	27.9912	84	35	40.1748
5	48	49	34.8816	84	35	40.9416
6	48	49	42.9924	84	35	38.688
7	48	49	49.8288	84	35	39.6276
8	48	49	55.47	84	35	44.6028
9	48	49	58.5408	84	35	36.8376
10	48	50	1.7988	84	35	39.0516
11	48	50	1.482	84	35	34.0728
12	48	50	1.8888	84	35	32.1072
13	48	50	3.5016	84	35	32.37
14	48	50	4.7292	84	35	35.6928
15	48	50	3.822	84	35	40.4772
16	48	50	4.3332	84	35	41.1288
17	48	50	6.7164	84	35	38.1372
18	48	50	7.3716	84	35	37.68
19	48	50	10.0572	84	35	41.8668
20	48	50	11.3172	84	35	41.046
21	48	50	9.4956	84	35	35.4624
22	48	50	10.3488	84	35	33.8136
23	48	50	12.8328	84	35	36.1464
24	48	50	14.694	84	35	43.5048
25	48	50	13.2216	84	35	44.844
26	48	50	12.4836	84	35	44.034
27	48	50	10.8348	84	35	44.79
28	48	50	7.0728	84	35	42.4356
29	48	50	4.8948	84	35	44.484

30	48	50	4.2612	84	35	46.2084
31	48	50	7.656	84	35	46.806
32	48	50	11.8356	84	35	50.8344
33	48	50	11.2668	84	35	53.0628
34	48	50	7.0512	84	35	50.0496
35	48	50	1.9608	84	35	47.6736
36	48	49	57.7956	84	35	44.4912
37	48	49	55.47	84	35	47.562
38	48	49	48.9108	84	35	43.9044
39	48	49	43.7484	84	35	43.6452
40	48	49	35.616	84	35	47.508
41	48	49	34.842	84	35	44.7504
42	48	49	12.7488	84	35	40.6572
43	48	49	7.4028	84	35	42.4392

**Площадь - 0.218 кв. км**

**уч. Плато Покровское (Бетекельды)**

1	48	51	11.7432	84	33	12.8448
2	48	51	14.346	84	33	9.8676
3	48	51	17.2548	84	33	9.0216
4	48	51	19.152	84	33	10.6092
5	48	51	18.6264	84	33	13.9536
6	48	51	19.944	84	33	18.72
7	48	51	23.8464	84	33	21.9816
8	48	51	25.9092	84	33	28.7244
9	48	51	30.3804	84	33	35.1864
10	48	51	28.8936	84	33	36.1404
11	48	51	24.6312	84	33	30.582
12	48	51	22.6692	84	33	24.66
13	48	51	19.0728	84	33	23.4468
14	48	51	15.8256	84	33	20.1996

**Площадь - 0.068 кв. км**

**уч. Плато Покровское (Васильевский контур 1)**

1	48	50	10.1688	84	35	6.6588
2	48	50	12.372	84	34	54.1128
3	48	50	18.978	84	35	6.234
4	48	50	21.6924	84	35	11.94
5	48	50	21.7176	84	35	21.9264
6	48	50	28.1256	84	35	26.6064
7	48	50	28.23	84	35	35.0664
8	48	50	30.21	84	35	34.1232
9	48	50	32.3016	84	35	36.222
10	48	50	39.1848	84	35	45.3696
11	48	50	41.8812	84	35	55.986
12	48	50	45.0132	84	36	3.3696
13	48	50	45.29	84	36	6.4872
		4				
14	48	50	40.5492	84	36	4.8528
15	48	50	34.5984	84	36	4.0392
16	48	50	32.9028	84	36	2.3436
17	48	50	33.936	84	35	55.356
18	48	50	32.7732	84	35	52.4508
19	48	50	26.9808	84	35	48.1596
20	48	50	23.5752	84	35	29.2812
21	48	50	19.7988	84	35	23.118
22	48	50	15.432	84	35	12.1596
23	48	50	11.3604	84	35	11.004

**Площадь - 0.321 кв. км**

**уч. Плато Покровское (Васильевский контур 2)**

1	48	50	23.6616	84	36	3.3804
2	48	50	24.7632	84	35	48.1812

3	48	50	26.0088	84	35	49.6428
4	48	50	26.2572	84	36	5.7096
5	48	50	25.1052	84	36	6.444
<b>Площадь - 0.02 кв. км</b>						
<b>уч. Траншейный (контур 1)</b>						
1	48	45	49.3812	84	44	28.2228
2	48	45	38.97	84	44	5.7876
3	48	45	35.2908	84	43	40.1772
4	48	45	40.212	84	43	22.9512
5	48	45	41.6304	84	43	12.1908
6	48	45	45.6876	84	42	57.3336
7	48	45	47.6172	84	42	58.6188
8	48	45	45.0576	84	43	11.3484
9	48	45	43.3728	84	43	22.3968
10	48	45	48.2148	84	43	24.3696
11	48	45	44.4132	84	43	42.9168
12	48	45	49.3236	84	44	6.8316
13	48	45	51.8256	84	44	27.9744
<b>Площадь - 0.384 кв. км</b>						
<b>уч. Траншейный (контур 2)</b>						
1	48	45	51.8256	84	44	27.9744
2	48	45	46.998	84	45	3.8448
3	48	45	47.8692	84	45	6.6852
4	48	45	44.895	84	45	10.394
<b>Площадь - 0.009 кв. км</b>						

Площадь геологического отвода с учетом исключаемых территорий составляет – 789,976 (семьсот восемьдесят девять целых девятьсот семьдесят шесть тысячных) кв. км.

### **2) Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения.**

Поисковыми работами в сочетании с проходкой горных выработок и опробованием уточнить геологическое строение площади проектируемых работ, закономерности размещения оруденения, произвести перспективную оценку ранее известных и вновь выявленных рудных объектов.

На участках, получивших положительную перспективную оценку, выполнить оценочные работы посредством детального их картирования, проходки горных выработок и буровых скважин по сети и в объемах, позволяющих произвести определение минеральных ресурсов категорий Inferred и Indicated.

Произвести геолого-экономическую оценку выявленных рудных объектов, определить технологию их отработки, а также оптимальную технологию обогащения руд.

Дать оценку общей перспективности на коренное золото Маралихинского рудного поля, а для выявленных коммерческих объектов произвести подсчет минеральных ресурсов категорий Inferred и Indicated.

### **3) Ожидаемые результаты и сроки выполнения работ.**

В результате выполнения проектируемых поисково-оценочных работ будет уточнена оценка перспективности Маралихинского рудного поля на

коенное золотое оруденение, выявлены перспективные на промышленное золотое оруденение участки, произведена их геолого-экономическая оценка с подсчётом минеральных ресурсов категорий *Inferred* и *Indicated*.

По результатам работ будет составлен Публичный Отчет о Минеральных Ресурсах.

Содержание отчета, карт и их оформление должны соответствовать инструктивным требованиям и рекомендациям Комитета геологии и Кодекса KazRC.

В результате выполнения проектируемых оценочных работ будет уточнена оценка перспективности Маралихинского месторождения на золотое орудение на оценочных участках, выявлены перспективные участки для промышленного золотого орудения, произведена их геолого-экономическая оценка с подсчетом ресурсов по категориям *Inferred* и *Indicated*. По результатам работ будет составлен Публичный Отчет о Минеральных Ресурсах.

Начало работ – 2025 г.

Окончание работ – 2026 г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

### Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно методикам, утвержденным уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан.

#### A.1 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 % при экскаваторных и бульдозерных работах (ист. 6010-6012)

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, пересыпки материалов, погрузка материалов в открытые вагоны, полуваагоны, загрузка материалов грейфером в бункер, разгрузка самосвалов в бункер, ссыпка материалов открытой струей в склад и др. [1].

Максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке, рассчитывается по формуле [1]:

$$M_{C^{n-p}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_c \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где  
k<sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракций в материале (таблица 3.1.1);  
k<sub>2</sub> – доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от все массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);  
k<sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);  
k<sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);  
k<sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);  
k<sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);  
k<sub>8</sub> – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6);  
k<sub>9</sub> – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. k<sub>9</sub>=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, k<sub>9</sub>=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k<sub>9</sub>=1;  
B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);  
G<sub>c</sub> – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;  
η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, рассчитывается по формуле:

$$M_{T^{n-p}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_r \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 % при экскаваторных работах (ист. 6010-01):

$$M_{C^{n-p}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,4 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 2 \times 10^6 \times (1 - 0) / 3600 = \\ 0,019 \text{ г/с}$$

$$M_{T^{n-p}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,4 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 3105 \times (1 - 0) = 0,104 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20 % при экскаваторных и бульдозерных работах приведены в таблице А.1.

Таблица А.1 – Расчет выбросов вредных веществ при проведении разведочных работ

Наименование источника	Деятельность	№ ист.	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>	k <sub>4</sub>	k <sub>5</sub>	k <sub>7</sub>	k <sub>8</sub>	k <sub>9</sub>	B'	Gч, т/ч	G <sub>г</sub> , т/год	η	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
																г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Разведка на золото</b>																	
<b>Бульдозерно-экскаваторные работы (6010)</b>																	
Экскаватор Komatsu PC220	Проходка канав и траншей	6010-01	0,05	0,02	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	2	3105	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,019	0,104
Бульдозер Komatsu D85ESS-2A	Обратная засыпка	6010-02	0,05	0,05	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	161	233909	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	3,757	19,648
	Нанесение ПРС	6010-03	0,05	0,03	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	32	46783	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,448	2,358
<b>Всего по ист. 6010:</b>															<b>4,224</b>	<b>22,110</b>	
<b>Бульдозерно-экскаваторные работы (6011)</b>																	
Экскаватор Komatsu PC220	Проходка канав и траншей	6011-01	0,05	0,02	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	4	6210	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,037	0,209
Бульдозер Komatsu D85ESS-2A	Обратная засыпка	6011-02	0,05	0,05	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	322	469244	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	7,513	39,416
	Нанесение ПРС	6011-03	0,05	0,03	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	64	93849	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,896	4,73
<b>Всего по ист. 6011:</b>															<b>8,446</b>	<b>44,3550</b>	
<b>Бульдозерно-экскаваторные работы (6012)</b>																	
Экскаватор Komatsu PC220	Проходка канав и траншей	6012-01	0,05	0,02	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	7	9585	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,065	0,322
Бульдозер	Обратная	6012-02	0,05	0,05	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	497	723122	0	Пыль	11,597	60,742

Komatsu D85ESS-2A	засыпка													неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %		
	Нанесение ПРС	6012-03	0,05	0,03	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	99	144626	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	1,386
<b>Всего по истм. 6012:</b>															<b>13,048</b>	<b>68,353</b>
<b>ИТОГО:</b>															<b>25,718</b>	<b>134,8180</b>

## A.2 Расчет выделения загрязняющих веществ при буровых работах (ист. 6013-6015)

Количество твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков, определяется по формуле [3]:

$$M_f = \sum(V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3}), \text{ т/год}$$

где  $m$  – количество типов работающих буровых станков, шт.;  
 $i$  – номер типа буровых станков;  
 $n$  – количество буровых станков  $i$ -типа, шт.;  
 $i$  – порядковый номер станка  $i$ -типа;  
 $V_{ij}$  – объемная производительность  $j$ -того бурового станка  $i$ -того типа,  
 $k_5$  – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуруиваемого материала,;  
 $q_{ij}$  – удельное пылевыделение;  
 $T_{ij}$  – чистое время работы  $j$ -го станка  $i$ -того типа в год, ч/год.

Максимальный разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле [3]:

$$M_c = \sum(V_{ij} \times q_{ij} \times k_5 / 3,6), \text{ г/с}$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 % при бурении скважин:

$$M_c = \sum(0,03 \times 3,5 \times 0,1 / 3,6) = 0,003 \text{ г/с}$$

$$M_f = \sum(0,03 \times 3,5 \times 240 \times 0,1 \times 10^{-3}) = 0,003 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической  $\text{SiO}_2$  70-20 % при буровых работах приведены в таблице А. 2

Таблица А. 2 – Расчет выбросов вредных веществ при буровых работах

Номер типа буровых станков	Наименование источника выделение	Наименование деятельности	№ ист.	V, м <sup>3</sup> /ч	q, кг/м <sup>3</sup>	k <sub>5</sub>	T, ч/год	Выброс пыли неорганической с содержанием $\text{SiO}_2$ 70-20 %	
								г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Буровые работы</b>									
LF-90 Core Drill	Участок Стефаньевский	Колонковое бурение скважин	6013	0,03	3,5	0,1	240	0,003	0,003
LF-90 Core Drill	Участок Федоровский	Колонковое бурение скважин	6014	0,03	3,5	0,1	780	0,003	0,008
LF-90 Core Drill	Участок Текень Западный	Колонковое бурение скважин	6015	0,03	3,5	0,1	1380	0,003	0,014
<b>ИТОГО</b>								<b>0,009</b>	<b>0,025</b>

### A.3 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 % при экскаваторных работах (ист. 6016-6018)

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, пересыпки материалов, погрузка материалов в открытые вагоны, полуваагоны, загрузка материалов грейфером в бункер, разгрузка самосвалов в бункер, ссыпка материалов открытой струей в склад и др. [1].

Максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке, рассчитывается по формуле [1]:

$$M_{C^{n-p}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_4 \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где  
k<sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракций в материале (таблица 3.1.1);  
k<sub>2</sub> – доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от все массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);  
k<sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);  
k<sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);  
k<sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);  
k<sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);  
k<sub>8</sub> – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6);  
k<sub>9</sub> – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. k<sub>9</sub>=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, k<sub>9</sub>=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k<sub>9</sub>=1;  
B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);  
G<sub>4</sub> – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;  
η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, рассчитывается по формуле

$$M_{T^{n-p}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_T \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 % при экскаваторных работах (ист. 6016):

$$M_{C^{n-p}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,4 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 0,5 \times 10^6 \times (1 - 0) / 3600 = \\ 0,005 \text{ г/с}$$

$$M_{T^{n-p}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,4 \times 0,5 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 130 \times (1 - 0) = 0,004 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20 % приведены в таблице А.3.

Таблица А. 3 – Расчет выбросов вредных веществ при проведение разведочных

Наименование источника	Деятельность	№ ист.	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>	k <sub>4</sub>	k <sub>5</sub>	k <sub>7</sub>	k <sub>8</sub>	k <sub>9</sub>	B'	G <sub>ч</sub> , т/ч	G <sub>Г</sub> , т/год	η	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
																г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Участок Стефаньевский	Организация отстойников	6016	0,05	0,02	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	0,5	130	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,005	0,004
<b>Всего по ист. 6016:</b>																<b>0,005</b>	<b>0,004</b>
Участок Федоровский	Организация отстойников	6017	0,05	0,02	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	1,8	421	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,017	0,014
<b>Всего по ист. 6017:</b>																<b>0,017</b>	<b>0,0140</b>
Текень Западный	Организация отстойников	6018	0,05	0,02	1,2	1	0,4	0,5	1	0,2	0,7	3,1	745	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,029	0,025
<b>Всего по ист. 6018:</b>																<b>0,029</b>	<b>0,025</b>
<b>ИТОГО:</b>																<b>0,051</b>	<b>0,0430</b>

#### A.4 Расчеты выбросов при временном хранении пород (ист. 6019)

Максимально-разовый выброс пыли определяется [1]:

$$Q_c = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B'}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/с}$$

- где А – выбросы при переработке (сыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;  
 В – выбросы при статическом хранении материала;  
 $k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмычки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм (таблица 1);  
 $k_2$  – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);  
 $k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);  
 $k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);  
 $k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4);  
 $k_6$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение  $F_{\text{факт}} / F$ . Значение  $k_6$  колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;  
 $k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);  
 $F_{\text{факт}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);  
 $F$  – поверхность пыления в плане,  $\text{м}^2$ ;  
 $q'$  – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях (таблица 6);  
 $G$  – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;  
 $B'$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7).

Валовый выброс при переработке определяется по формуле:

$$Q_r = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_r, \text{ т/год}$$

Валовый выброс при хранении определяется по формуле:

$$Q_r = N \times Q_c \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

- где  $Q_c$  – максимально разовый выброс, г/с;  
 $N$  – время хранения, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов пыли при хранении пород (ист. 6019):

$$B = 1,4 \times 1 \times 0,1 \times 1,3 \times 0,8 \times 0,002 \times 1000 = 0,291 \text{ г/с}$$

$$Q_r = 8760 \times 0,291 \times 3600 \times 10^{-6} = 9,177 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов представлены в таблице А.4.

Таблица А.4 – Результаты расчета выбросов пыли

Наименование источника	Деятельность	№ ист.	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>	k <sub>4</sub>	k <sub>5</sub>	k <sub>6</sub>	k <sub>7</sub>	G, т/ч	G, т/год	B`	q`	F, м <sup>2</sup>	Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20 %		
															г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
<b>Временное хранение пород (ист. 6019)</b>																	
Временное хранение вскрышных пород	Хранение вскрыши	6019	-	-	1,4	1	0,1	1,3	0,8	-			-	0,002	1000	0,291	9,177
Временное хранение ПРС	Хранение ПРС		-	-	1,4	1	0,1	1,3	0,8	-			-	0,002	800	0,233	7,348
<b>Итого по ист. 6010:</b>															<b>0,524</b>	<b>16,525</b>	

## A.5 Расчеты выбросов разработке ППС в самосвалы погрузчиком (ист. 6020)

Выбросы при выемочно-погрузочных работах. При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы. Объем пылевыделения можно описать уравнением [1]:

$$Q_2 = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B_1 \times G \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

где  $P_1$  – доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм ( $P_1=k_1$ );  
 $P_2$  – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения  $P_2$  производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ( $P_2 = k_2$  из таблицы 1) согласно приложению к настоящей Методике;  
 $P_3$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике ( $P_3 = k_3$ );  
 $P_4$  – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике ( $P_4=k_4$ );  
 $G$  – количество перерабатываемой экскаватором породы, т/ч;  
 $P_5$  – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике ( $P_5 = k_5$ );  
 $P_6$  – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике ( $P_6=k_6$ ).

Приводим пример расчета выбросов пыли при разработке с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами «Обратная лопата» с ковшом. (ист. 6020):

$$Q = (0,05 \times 0,02 \times 1,4 \times 0,4 \times 0,5 \times 1 \times 0,7 \times 0,22 \times 10^6) / 3600 = 0,012 \text{ г/с}$$
$$Q_f = 0,012 \times 53,1 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,010 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов при земляных работах и пересыпке материалов представлены в таблице

Таблица А.5 – Результаты расчета выбросов при пересыпке материалов

Наименование источника	Деятельность	№ ист.	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_4$	$P_5$	$P_6$	$G, t/ч$	$G, t/год$	$B'$	Выбросы пыли неорганическая $SiO_2$ 70-20 %	
			г/с	т/год									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Хранение ППС</b>													
Хранение ППС	Разработка ППС в самосвалы погрузчиком	6020	0,05	0,02	1,4	0,4	0,5	1	0,22	53,1	0,7	0,012	0,010
<i>Итого по ист. 6020:</i>												<b>0,012</b>	<b>0,010</b>

## A.6 Расчет выбросов от автозаправщика (ист. 6021)

Максимально-разовый выброс определяется по формуле [4]:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$$

Валовой выброс для источников выделения, не оборудованных местными отсосами, определяется по формуле [4]:

$$G = (Y_{o3} \times B_{o3} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p, \text{ т/год}$$

где:  $Y_{o3}$ ,  $Y_{vl}$  – средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т;

$B_{o3}$ ,  $B_{vl}$  – количество закачиваемой жидкости в соответствующий период года, т;

$V_q^{\max}$  – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из цистерны во время их закачки.

$C_1$  – концентрация паров нефтепродуктов, г/м<sup>3</sup>;

$G_{xp}$  – выбросы паров нефтепродуктов при хранении дизтоплива в одной цистерне;

$K_p$  – опытный коэффициент;

$K_{np}$  – опытный коэффициент;

$N_p$  – количество цистерн, шт.

Пример расчетов выбросов паров нефтепродуктов от автозаправщика ДТ (ист. 6021):

$$M = 3,14 \times 1 / 3600 = 0,001 \text{ г/с}$$

$$G = (1,9 + 2,6 \times 504) \times 1 \times 10^{-6} + 0,22 \times 0,0029 \times 1 = 0,0136 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов паров нефтепродуктов от автозаправщика представлены в таблице А.6.

Пример расчета углеводородов предельных С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub>:

$$M = 0,001 \times 99,72 / 100 = 0,0010 \text{ г/с}$$

$$G = 0,0136 \times 99,72 / 100 = 0,0136 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в результате заправки дизтопливом представлены в таблице А.6.

Таблица А 6.1 – Результаты расчета выбросов паров нефтепродуктов от автозаправщика

Наименование	Кол-во	№ ист.	Вид топлива	Макс. объем ПВС, м <sup>3</sup> /ч	Кол-во закачиваемой жидкости, т		Ед. изм.	Выброс ЗВ	Концентрация загрязняющих веществ (% масс.) в парах различных нефтепродуктов	
					О.з.	В.л.			Углеводороды предельные С <sub>12</sub> -С <sub>19</sub>	Сероводород
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ										
Дизельное топливо									99,72	0,28
Топливозаправщик	1	6021	Дизтопливо	1	126	378	г/с	<b>0,001</b>	0,0010	0,000003
							т/год	<b>0,0136</b>	0,0136	0,000038

## A.7 Расчеты выбросов при работе ДВС спецтехники (ист.6022)

Выброс загрязняющих веществ при выезде с площадки ( $M_1$ ) и возврате ( $M_2$ ) одной машины в день рассчитывается по формулам [2]:

$$M_1 = M_{pu} \times T_{pu} + M_{pr} + M_L \times T_{v1} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

$$M_2 = M_L \times T_{v2} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

где  $M_{pu}$  – удельный выброс вещества пусковым двигателем, г/мин. (таблица 4.1);  
 $T_{pu}$  – время работы пускового двигателя, мин. (таблица 4.3);  
 $M_{pr}$  – удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин. (таблица 4.5);  
 $T_{pr}$  – время прогрева двигателя, мин. (таблица А.10.1);  
 $M_{xx}$  – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин. (таблица 4.2);  
 $T_x$  – время работы двигателя на холостом ходу, мин.  $T_x=1$  мин;  $M_L$  – удельный выброс при движении по территории стоянки с условно постоянной скоростью, г/мин. (таблица 4.6);  
 $T_{v1}, T_{v2}$  – время движения машины по территории стоянки при выезде и возврате, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле 4.3 [2]:

$$M_i = A \times (M_1 + M_2) \times N_k \times D_n \times 10^{-6}$$

где  $A$  – коэффициент выпуска (выезда);  
 $N_k$  – количество автомобилей данной группы за расчетный период, штук;  
 $D_n$  – количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном).

Для определения общего валового выброса  $M_{год}$  валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_{год} = M_{год}^m + M_{год}^x + M_{год}^t$$

Максимальный разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле [2]:

$$M_{1c} = \frac{\max(M_1, M_2) \times N_{k1}}{3600}, \text{ г/с}$$

где  $\max(M_1, M_2)$  – максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г;  $N_{k1}$  – наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течение 1 часа. Из полученных значений  $M_{1c}$  для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются

Таблица А.7.1 – Среднее время работы двигателя при прогреве двигателя ( $T_{pr}$ )

Температура воздуха, °C	$\geq +5^{\circ}\text{C}$	$<+5^{\circ}\text{C} - \geq -5^{\circ}\text{C}$	$<-5^{\circ}\text{C} - \geq -10^{\circ}\text{C}$	$<-10^{\circ}\text{C} - \geq -15^{\circ}\text{C}$	$<-15^{\circ}\text{C} - \geq -20^{\circ}\text{C}$	$<-20^{\circ}\text{C} - \geq -25^{\circ}\text{C}$	$<-25^{\circ}\text{C}$
1	2	3	4	5	6	7	8
Время прогрева, мин	2	6	12	20	28	36	45

Приводим пример расчета выбросов диоксида серы от ДВС спецтехники номинальной мощностью 61-100 кВт (ист. 6001-013):

Теплый период (T)

$$M_1 = 0,058 \times 2 + 0,16 \times 2 + 0,31 \times 3 + 0,16 \times 1 = 1,53 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,31 \times 3 + 0,16 \times 1 = 1,09 \text{ г}$$

Холодный период (X)

$$M_1 = 0,058 \times 2 + 0,2 \times 20 + 0,38 \times 3 + 0,16 \times 1 = 5,42 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,38 \times 3 + 0,16 \times 1 = 1,3 \text{ г}$$

Валовый выброс диоксида серы:

$$M_m = 0,5 \times (1,53 + 1,09) \times 90 \times 3 \times 10^{-6} = 0,000354 \text{ т/год}$$

$$M_x = 0,5 \times (5,42 + 1,3) \times 0 \times 10^{-6} = 0 \text{ т/год}$$

$$M_i = 0,000354 + 0 = 0,000354 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс диоксида серы:

$$G_i = 5,42 \times 1 / 3600 = 0,002 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице А.7.2. Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС горной спецтехники представлены в таблице А.7.3.

№ ист.	Тип подвижног о состава	Время прогрев а машин, t <sub>пр</sub> МИН		Средняя продолжи-тельнос ть пуска, мин	Время движения машины по территории	Время работы на хол. ходу, мин	Сред. кол-в о, N <sub>кв</sub> , шт.	Кол-во рабочих дней, D <sub>р</sub> , шт		Макс. кол-в о за 1 час, N <sub>к</sub> шт.	При- месь:	Удельный выброс						
		T	X					T	X			пуск	прогрев, m <sub>прк</sub> , г/мин	движени е, M <sub>Lik</sub> г/км,	хол. ход, m <sub>ххк</sub> , г/ми н			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Транспортные работы (6022)</b>																		
602 2	Спецтехника (номинально й мощностью 61-100 кВт)	2	20	2	3	1	3	90	0	1	NOx	3,4	0,7 8	1,1 7	4,0 1	4,0 1	0,78	
												Углеро д		0,1	0,6	0,4 5	0,6 7	0,1
												SO <sub>2</sub>	0,05 8	0,1 6	0,2	0,3 1	0,3 8	0,16
												CO	35	3,9	7,8	2,0 9	2,5 5	3,91
												кероси н	2,9	0,4 9	1,2 7	0,7 1	0,8 5	0,49

Таблица А.7.2 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

Таблица А.7.3 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

Выброс одной машины, г	Период	Наименование загрязняющих веществ						
		Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Углерод	Диоксид серы	Оксид углерода	Керосин
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Транспортные работы</b>								
<b>Спецтехника (номинальной мощностью 61-100 кВт)</b>								
Выезд	T	21,17	-	-	1,65	1,53	87,98	9,4
	X	43,01	-	-	14,11	5,42	237,56	34,24
Возврат	T	12,81	-	-	1,45	1,09	10,18	2,62
	X	12,81	-	-	2,11	1,3	11,56	3,04
Итого по источнику 6022:	г/с	0,012	0,01	0,002	0,004	0,002	0,066	0,01
	т/год	0,005	0,004	0,001	0,0004	0,0004	0,013	0,002

## A.8 Расчеты выбросов при работе ДВС автотранспортной техники (ист.6023)

Выбросы оксида углерода, окислов азота, диоксида серы, керосина, бензина и сажи одним автомобилем k-й группы в день при выезде с территории или помещении стоянки  $M_{1ik}$  и въезде  $M_{2ik}$  рассчитываются по формулам [5]:

$$M_{1ik} = m_{prik} \times t_{np} + m_{lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M_{2ik} = m_{lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

где  $m_{prik}$  – удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;  
 $m_{lik}$  – пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;  
 $m_{xxik}$  – удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;  
 $t_{np}$  – время прогрева двигателя, мин;  
 $L_1, L_2$  – пробег автомобиля по территории стоянки, км;  
 $t_{xx1}, t_{xx2}$  – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее (мин).

Значения удельных выбросов загрязняющих веществ  $m_{prik}$ ,  $m_{lik}$ , и  $m_{xxik}$  для различных типов автомобилей представлены в табл. 3.1 + 3.18 [5].

Пример расчета выброса СО от вахтовой машины на базе УАЗ (ист. 6023):

Теплый период (T)

$$M_{lik} = 5,0 \times 3,0 + 17,0 \times 0,02 + 4,5 \times 1,0 = 19,84 \text{ г}$$

$$M_{2ik} = 17,0 \times 0,02 + 4,5 \times 1,0 = 4,84 \text{ г}$$

Холодный период (X)

$$M_{lik} = 9,1 \times 20,0 + 21,3 \times 0,03 + 4,5 \times 1,0 = 186,93 \text{ г}$$

$$M_{2ik} = 21,3 \times 0,02 + 4,5 \times 1,0 = 4,93 \text{ г}$$

Таблица А.8.1 – Время прогрева двигателя  $t_{np}$  в зависимости от температуры воздуха (открытые и закрытые не отапливаемые стоянки)

Категория автомобиля	Время прогрева $t_{np}$ , мин.						
	выше 5 °C	ниже 5 °C до -5 °C	ниже -5 °C до -10 °C	ниже -10 °C до -15 °C	ниже -15 °C до -20 °C	ниже -20 °C до -25 °C	ниже -25 °C
1	2	3	4	5	6	7	8
Легковые автомобили	3	4	10	15	15	20	20
Грузовые автомобили	4	6	12	20	25	30	30

Пробег автомобиля k-ой группы по территории или помещению стоянки в день определяется путем замера пути ( $L_1$ ), проходимого автомобилем от центра площадки, выделенной для стоянки данной группы автомобилей, до выездных ворот (при выезде) и от выездных ворот до центра стоянки ( $L_2$ ) при въезде.

Валовой выброс i-го вещества автомобилями рассчитывается раздельно для каждого периода года по формуле [5]:

$$M_j^i = \sum a_{\text{в}} \times (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_k \times D_P \times 10^{-6}, \text{ м/год}$$

где  $a_{\text{в}}$  – коэффициент выпуска (выезда);

$N_k$  – количество автомобилей k-й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

$D_P$  – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

$j$  – период года (T – теплый, П – переходный, X – холодный); для холодного периода расчет  $M_i$  выполняется для каждого месяца.

$$a_{\text{в}} = \underline{N_k}$$

---

***N<sub>k</sub>***

где  $N_{kv}$  – среднее за расчетный период количество автомобилей  $k$ -й группы, выезжающих в течение суток со стоянки.

Для определения общего валового выброса  $M_i$  валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i = M_i^T + M_i^P + M_i^X, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс  $i$ -го вещества  $G_i$  определяется по формуле:

$$G_i = \frac{\sum (m_{pri} \times t_{pr} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}) \times N_k}{3600}, \text{ г/с}$$

Максимально разовый выброс рассчитывается для месяца с наиболее низкой среднемесячной температурой.

Пример расчета выброса СО от вахтовой машины УАЗ (ист. 6023):

$$M_m = 0,5 \times (19,84 + 4,84) \times 1 \times 185 \times 10^{-6} = 0,0023 \text{ т/год}$$

$$M_x = 0,5 \times (186,93 + 4,93) \times 1 \times 180 \times 10^{-6} = 0,0173 \text{ т/год}$$

$$M_i = 0,0023 + 0,0173 = 0,0196 \text{ т/год}$$

$$G_i = (9,1 \times 20,0 + 21,3 \times 0,02 + 4,5 \times 1,0) \times 1 / 3600 = 0,0519 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта представлены в таблице А.8.2

Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта представлены в таблице А.8.3

Тип подвижного состава	Пробег автомобилей по территории		Время прогрева машин, $t_{np}$ , МИН		Время работы на хол. ходу, $t_{xx1} = t_{xx2}$ МИН	Сред. кол-во, $N_{kv}$ , шт.	Кол-во рабочих дней, $D_p$ , шт		Макс. кол-во за 1 час, $N_k$ шт.	При-месь:	Удельный выброс				хол. ход, $t_{xxk}$ , г/МИН	
	(выезд), $L_1$ км	(въезд), $L_2$ км	T	X			T	X			прогрев, $t_{priк}$ , г/МИН	движение, $M_{Lik}$ г/КМ,				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ДВС автотранспорта (ист. 6023)																
Поливомоечная машина КО-829Б на базе шасси КАМАЗ-65115	0,03	0,03	4	30	1	1	150	0	1	CO	18	33,2	47,4	59,3	13,5	
										бензин	2,6	6,6	8,7	10,3	2,2	
										SO <sub>2</sub>	0,028	0,036	0,18	0,22	0,029	
										NOx	0,2	0,3	1	1	0,2	
Автоцистерна (топливозаправщик) на базе шасси ГАЗ-3309 (емкость 4000 л)	0,03	0,03	4	30	1	1	90	100	1	CO	15	28,1	29,7	37,3	10,2	
										бензин	1,5	3,8	5,5	6,9	1,7	
										SO <sub>2</sub>	0,02	0,025	0,15	0,19	0,02	
										NOx	0,2	0,3	0,8	0,8	0,2	
Вахтовая машина на базе УАЗ	0,02	0,02	3	20	1	1	185	180	1	CO	5	9,1	17	21,3	4,5	
										бензин	0,65	1	1,7	2,5	0,4	
										SO <sub>2</sub>	0,013	0,016	0,07	0,09	0,012	
										NOx	0,05	0,07	0,4	0,4	0,05	
Микроавтобус Газель - 322132	0,02	0,02	3	20	1	1	12	12	1	CO	5	9,1	17	21,3	4,5	
										бензин	0,65	1	1,7	2,5	0,4	
										SO <sub>2</sub>	0,013	0,016	0,07	0,09	0,012	
										NOx	0,05	0,07	0,4	0,4	0,05	

Таблица А.8.2 - Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта

Таблица А.8.3 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта

Выброс одной машины, г	Период	Наименование загрязняющих веществ					
		Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Диоксид серы	Оксид углерода	Бензин
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ДВС автотранспорта (ист. 6023)</b>							
<b>Поливомоечная машина КО-829Б на базе шасси КАМАЗ-65115</b>							
Выезд	Т	1,03	-	-	0,15	86,92	12,86
	Х	6,23	-	-	1,12	1011,28	200,51
Возврат	Т	0,23	-	-	0,034	14,92	2,46
	Х	0,23	-	-	0,036	15,28	2,51
Выброс вредных веществ	г/с	0,0017	0,0014	0,0002	0,0003	0,2809	0,0557
	т/год	0,0001	0,00007	0,000012	0,00001	0,0076	0,0011
<b>Автоцистерна (топливозаправщик) на базе шасси ГАЗ-3309 (емкость 4000 л)</b>							
Выезд	Т	1,02	-	-	0,1	71,09	7,87
	Х	6,22	-	-	0,78	854,32	115,91
Возврат	Т	0,22	-	-	0,025	11,09	1,87
	Х	0,22	-	-	0,026	11,32	1,91
Выброс вредных веществ	г/с	0,0017	0,0014	0,0002	0,0002	0,2373	0,0322
	т/год	0,00038	0,0003	0,000049	0,000046	0,047	0,0063
<b>Вахтовая машина на базе УАЗ</b>							
Выезд	Т	0,21	-	-	0,05	19,84	2,38
	Х	1,06	-	-	0,33	186,93	20,45
Возврат	Т	0,06	-	-	0,013	4,84	0,43
	Х	0,06	-	-	0,014	4,93	0,45
Выброс вредных веществ	г/с	0,0003	0,0002	0,00004	0,00009	0,0519	0,0057
	т/год	0,00013	0,0001	0,000017	0,000037	0,0196	0,0021
<b>Микроавтобус Газель - 322132</b>							
Выезд	Т	0,21	-	-	0,05	19,84	2,38
	Х	1,06	-	-	0,33	186,93	20,45
Возврат	Т	0,06	-	-	0,013	4,84	0,43
	Х	0,06	-	-	0,014	4,93	0,45
Выброс вредных веществ	г/с	0,0003	0,0002	0,00004	0,00009	0,0519	0,0057
	т/год	0,000008	0,000006	0,000001	0,000002	0,0013	0,00014
Выброс вредных веществ	г/с	-	0,0032	0,00048	0,00068	0,6220	0,0993
	т/год	-	0,000476	0,000079	0,000095	0,0755	0,00964

### A.9 Расчет выделения загрязняющих веществ при работе дизельной электростанции (ист. 0001)

Расчет параметров выбросов производится по формулам:

- выброс вредного (загрязняющего) вещества за год [6]:

$$G_{BVBg} = 3,1536 \times 10^4 \times E_{irgo}, \text{ кг/год}$$

где  $3,1536 \times 10^4$  – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг;

$E_{irgo}$  – максимально-разовый выброс загрязняющего вещества.

- максимально-разовый выброс загрязняющего вещества [6]:

$$E_{irgo} = 1,144 \times 10^{-4} \times E_{i\omega} \times \frac{G_{fro}}{G_{f3}}, \text{ г/с}$$

где  $1,144 \times 10^{-4}$  – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

$E_{i\omega}$  – среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества, г/с;

$G_{fro}$  – количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, кг/год;

$G_{f\vartheta}$  – средний расход топлива за эксплуатационный цикл, кг/ч.

- среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества [6]:  
 $E_{i\vartheta} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_j^t \times G_{f\vartheta}, \text{ г/с}$

где  $2,778 \times 10^{-4}$  – коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часе;  
 $e_j^t$  – значения выбросов на 1 кг топлива, г/кг топлива (таблица 4);

Приводим пример расчета выбросов углеводородов предельных  $C_{12}-C_{19}$  при работе дизель-генератора (ист. 0001):

$$E_{i\vartheta} = 2,778 \times 10^{-4} \times 12 \times 5,8 = 0,019 \text{ г/с}$$

$$E_{i\vartheta\varrho_0} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,0019 \times \frac{8468}{5,8} = 0,0032 \text{ г/с}$$

$$G_{BB\varrho B\varrho} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,0032 = 0,101 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов при работе дизельной электростанции представлены в таблице А.9.

Таблица А 9 – Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе дизельной электростанции

Наименование ЗВ	Оценочные значения среднекликового выброса, $e_j^t$ , г/кг топлива	Расход дизельного топлива		Среднеэксплуатационная скорость выделения ЗВ, г/с	Выбросы ЗВ	
		кг/ч	кг/год		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
<b>Дизельная электростанция, мощностью 35 кВт (ист. 0001)</b>						
Диоксид азота	30	5,8	8468	0,048	0,0080	0,252
Оксид азота	39			0,063	0,0105	0,331
Углерод	5			0,008	0,0013	0,041
Диоксид серы	10			0,016	0,0027	0,085
Оксид углерода	25			0,04	0,0067	0,211
Акролеин	1,2			0,002	0,0003	0,009
Формальдегид	1,2			0,002	0,0003	0,009
Углеводороды предельные С <sub>12</sub> -С <sub>19</sub>	12			0,019	0,0032	0,101

## **Список использованной литературы в приложении 10**

1. Приложение № 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
2. Приложение № 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».
3. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
4. РНД 211.2.02.09 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Астана, 2004 г.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. Астана.
6. Приложение 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок».

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

### «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

КАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИФИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

13.05.2024

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, село Маралды**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Отчет о возможных воздействиях**
6. Разрабатываемый проект - **План разведки на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, село Маралды выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 12

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТЕРЛІГІНІң  
«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАГЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫҢ  
ШЫFYС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



**ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

Потанин көшесі, 12, Өскемен қаласы,  
ШҚО, Қазакстан Республикасы, 070003  
тел./факс: 8 (7232) 76-65-53  
e-mail: priem\_vk@mail.ru

34-03-21 № 1234

25.10.2019г

улица Потанина, 12, город Усть-Каменогорск,  
ВКО, Республика Казахстан, 070003  
тел./факс: 8 (7232) 76-65-53  
e-mail: priem\_vk@mail.ru

**«Maralicha-Gold» ТКК» ЖШС**

«Қазгидромет» РМК ШҚО бойынша филиалы Сіздің 2019 жылғы 12 қыркүйектегі № 239/19 сұранысыңызға Күршім метеостансасының мәліметі бойынша ШҚО Күршім ауданы бойынша климаттық метеорологиялық сипаттамалар туралы ақпаратты ұсынады:

1. Ең ыстық айдағы орташа максималды ауа температурасы (шілде): плюс 28,8°C.
2. Ең сүзік айдағы орташа минималды ауа температурасы (кантар): минус 25,0°C.
3. Жел бағыттарының және тымықтың қайталануы, %:

C	СШ	III	OШ	O	OB	B	СБ	тымық
10	12	14	15	6	9	16	18	31

4. Тұрақты рейкалар бойынша қар жамылғысының орташа онкүндік білктігі, см:

Айлар	Қараша			Желтоқсан			Кантар			Ақпан			Наурыз			Сәуір
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Онкүндік																
Білктік, см	3	5	8	10	13	16	19	21	23	24	26	26	26	24	16	8

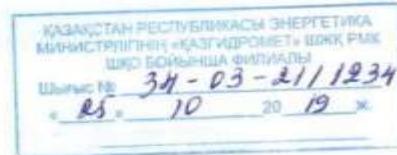
«Қазгидромет» РМК шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік кәспорын болғандықтан, Сіздермен алынған ақпаратты қатаң қызметтік мақсатта қолдауыңызды сұраймыз. Ақпараттың осы түрін коммерциялық мақсатта таратуға және жариялауга тыйым салынады.

Директордың м.а.

Р. Бекбауова

Орын.: Зарипова Э.К.  
Тел.: 8(7232)70-13-72.

002619



## ТОО «ГРК «Maralicha-Gold»

Филиал РГП «Казгидромет» по ВКО на Ваш запрос № 239/19 от 12 сентября 2019 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в Куршимском районе ВКО по данным МС Куршим.

1. Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль): плюс 28,8°C.
2. Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): минус 25,0°C.
3. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
10	12	14	15	6	9	16	18	31

4. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см:

Месяц	Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель
Декада	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I
Высота, см	3	5	8	10	13	16	19	21	23	24	26	26	26	24	16	8

В связи с тем, что РГП «Казгидромет» является государственным предприятием на праве хозяйственной деятельности, просим использовать полученную Вами информацию строго для служебных целей. Запрещается передавать и распространять данный вид информации для коммерческой деятельности.

И.о. директора

Р. Бекбауова

Исп.: Зарипова Э.К.  
Тел.: 8(7232)70-13-72.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 13

"Қазақстан Республикасы  
Өнеркесіп және құрылым  
министрлігі Геология комитетінің  
"Шығысқазжерқойнауы" Шығыс  
Қазақстан өніраралық геология  
департаменті" республикалық  
мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Әскемен  
қ., Тохтаров көшесі 35

Республиканское государственное  
учреждение "Восточно-  
Казахстанский межрегиональный  
департамент геологии Комитета  
геологии Министерства  
промышленности и строительства  
Республики Казахстан  
"Востказнедра"

Республика Казахстан 010000, г.Усть-  
Каменогорск, улица Тохтарова 35

21.02.2024 №ЖТ-2024-03162898

АСАНОВ ДАУЛЕТ АСАНОВИЧ  
КАЗАХСТАН, В-КАЗАХСАНСКАЯ, УСТЬ-  
КАМЕНОГОРСК, УЛИЦА Карбышева, 40, 163

На №ЖТ-2024-03162898 от 14 февраля 2024 года

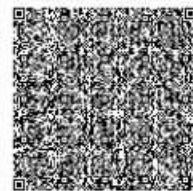
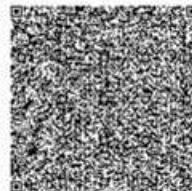
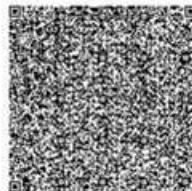
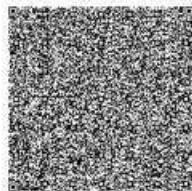
На исх. №ЖТ-2024-03162898 от 14.02.2024г. РГУ МД «Востказнедра» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах представленных координат (участки «Стефаньевский», «Федоровский», «Текень-Западный») отсутствуют скважина с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. Также для сведения сообщаем, что в 1,32км на запад от угловой точки 1 участка «Текень Западный» находится скважина с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с.Маралды. Согласно пункту 1 статьи 91 Кодекса РК, в случае несогласия с представленным ответом, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. В случаях, предусмотренных Кодексом, участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануга құқылсызы.

В случае несогласия с принятим решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

АЙКЕШОВ СЕРИК АЙКЕШОВИЧ



Исполнитель:

**ЖАПАРОВА АМИНА БУРКАНОВНА**

тел.: 7753918504

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заны 7 бабының 1 тармагына сәйкес қағаз тасығыштагы құжаттен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануга құқылсызы.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 14

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Тотенше жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Шығыс Қазақстан облысы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области"

Оскемен Қ.Ә., көшесі Буров, № 63 үй

Усть-Каменогорск Г.А., улица Бурова, дом № 63

Дата: 02.05.2024 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горно-рудная компания "Maralicha-Gold"

Номер: KZ27VQR00039346

071212, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский с.о., с.Маралды, улица Ш.Уалиханова, дом № 9, 130540013917, 87232527161

### МОТИВИРОВАННЫЙ ОТКАЗ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области", рассмотрев Ваше заявление от 24.04.2024 года № KZ84RQR00091870 и проектную документацию План Разведки на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области сообщает следующее:

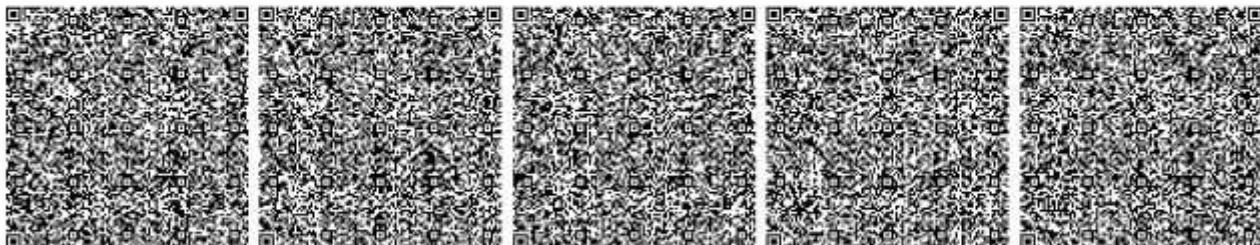
РГУ «Департамент КПБ МЧС РК по ВКО» (далее Департамент) рассмотрев Ваше заявление ГУ-366 KZ 84 RQ00091870 от 24.04.2024 года сообщает, что согласно статьи 78 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года

« О гражданской защите » «Согласование проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов», согласование планов разведки, в том числе «План Разведки на золото на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области» не входит в компетенцию Департамента.

В соответствии со ст.70 Закона РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-В ЗРК, а также «Правил идентификации опасных производственных объектов» от 30 декабря 2014 года № 353 разведочные работы на Маралихинском рудном поле в Восточно-Казахстанской области не являются опасным производственным объектом.

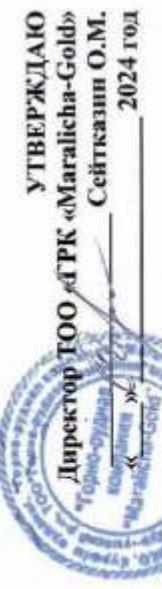
Руководитель департамента

Измайлов Андрей Павлович



Бул құжат ЕР 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электронды құжат және электронды қашық көл көне түрлерде заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалған беттегілдегі заңмен тоғыздаштырылған. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равноправен документу на бумажном носителе.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 15



### **План действий при аварийных ситуациях**

№	Возможные аварии	Описание сценария	План действий
1	Обрушение/ оползень горной массы с борта траншей	Выход горных работ в зону трещиноватости массива → нарушение проектных параметров ведения горных работ → снижение устойчивости бортов и уступов траншей → обрушение больших объемов горной массы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Немедленно прекратить работы и покинуть место аварий в безопасное расстояние.</li> <li>2. Оповестить об аварии согласно схеме и порядку оповещения о чрезвычайных ситуациях на предприятии.</li> <li>3. Оценить масштабы бедствия и возможные угрозы для окружающей среды и людей.</li> <li>4. Встречать спасательную службу и предоставить им всю необходимую информацию о произошедшем, включая местоположение горной массы и количество пострадавших, если таковые имеются.</li> <li>5. Действовать согласно Плана ликвидации аварий</li> </ol>
2	Затопление траншей	Накопление снега на площади траншей → большое поступление паводковых вод в траншеях → разрушение водоотводных каналов и размытие внутри траншейных и подъездных дорог → затопление транспортных средств и механизмов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Немедленно прекратить работы и покинуть место аварий в безопасное место.</li> <li>2. Оповестить об аварии согласно схеме и порядку оповещения о чрезвычайных ситуациях на предприятии.</li> <li>3. Оценить масштабы бедствия и возможные угрозы для окружающей среды и людей.</li> <li>4. Встречать спасательную службу и предоставить им всю необходимую информацию о произошедшем, включая местоположение горной массы и количество пострадавших, если таковые имеются.</li> <li>5. Действовать согласно Плана ликвидации аварий</li> </ol>
3	Пожар	Разрыв шланга раздаточной колонки → выброс нефтепродукта из автоцистерны → образование разлива топлива и парогазового облака → воспламенение (взрыв) разлива → перетрев с разрывом автоцистерны → образование факельного горения (или «огненного шара») до полного выгорания нефтепродукта.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Немедленно прекратить работы и покинуть место пожара в безопасное место.</li> <li>2. Оповестить о пожаре согласно схеме и порядку оповещения о чрезвычайных ситуациях на предприятии.</li> <li>3. Встречать спасательную службу и предоставить им всю необходимую информацию о произошедшем, включая местоположение горной массы и количество пострадавших, если таковые имеются.</li> <li>4. Действовать в соответствии с инструкцией о мерах пожарной безопасности</li> </ol>

Менеджер ОТ и ТБ

Боранбаев Б.Б.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 16

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары жөнө ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу жөнө қорғау жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей к.,  
Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республикансское государственное учреждение "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Семей,  
улица Лукпана Утепбая 4

05.03.2024 №ЖКТ-2024-03162954

АСАНОВ ДАУЛЕТ АСАНОВИЧ

КАЗАХСТАН, В-КАЗАХСАНСКАЯ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, УЛИЦА Карбышева, 40, 163

На №ЖКТ-2024-03162954 от 14 февраля 2024 года

На ваш запрос о предоставлении информации о наличии или отсутствии установленных водоохранных зон и полос на рассматриваемых участках исследований ТОО «Горно-рудная компания «Maralicha-Gold»: Стефаньевский, Федоровский и Текень Западный в соответствии с координатами: Участок Стефаньевский № угловых точек Северная широта Восточная долгота / 1 48° 51'24,47" 84° 35' 10,95" 2 48° 52' 33,68" 84° 33' 1,67" 3 48° 53' 19,50" 84° 34' 3,07" 4 48° 52" 10,27" 84° 36' 12,35" Площадь - 640 га Участок Федоровский № угловых точек Северная широта Восточная долгота 1 48° 48' 3,28" 84° 39' 27,18" 2 48° 48' 28,83" 84° 39' 25,99" 3 48° 48' 29,84" 84° 40' 15,45" 4 48° 48' 4,28" 84° 40' 16,63" Площадь - 80 га Участок Текень Западный № угловых точек Северная широта Восточная долгота 1 48° 46' 19,48" 84° 43' 19,28" 2 48° 46' 39,79" 84° 43' 18,36" 3 48° 46' 47,98" 84° 43' 27,98" 4 48° 46' 54,18" 84° 43' 17,71" 5 48° 47' 32,10" 84° 43' 15,99" Сообщаем, что согласно интерактивной карте геопортала ВКО (не является официальным документом, носит информационный характер) на территории испрашиваемых земельных участков и вблизи них протекают: - Участок Стефаньевский – руч.Битикельды, руч. Бугуль, руч.Без названия; - Участок Федоровский – руч.Без названия, р.Кумырза; - Участок Текень Западный – ручи без названия. Размеры водоохранных зон и полос в районе планируемых работ установлены на реки Маралиха и её притоки: рек Кумырза, Тополевка, ручи Караптель, Репьев, Карагайлы, Без названия, ключ Хлебный Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 года (О внесении изменения в постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 8 ноября 2021 года № 322 "Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования"). На водные объекты протекающие непосредственно по территориям испрашиваемых земельных участков и вблизи них водоохранные зоны и полосы в соответствии со ст.116 Водного кодекса РК не устанавливались В соответствии со ст.158 п.6 Земельного кодекса РК «сведения земельного кадастра, не содержащие государственных секретов и иных ограничений, являются

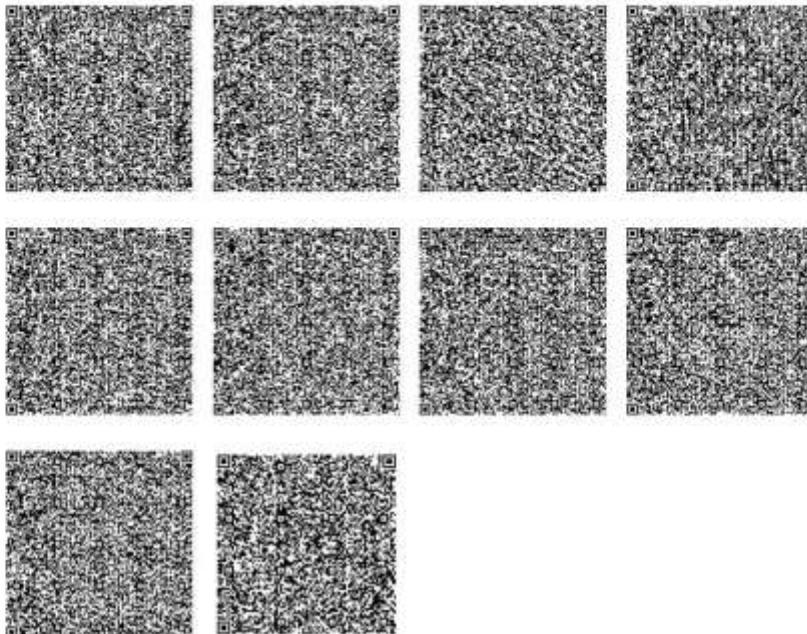
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құрылышы.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

общедоступными и предоставляются заинтересованным физическим и юридическим лицам на платной основе». В этой связи Вы можете также обратиться в НАО «Государственная корпорация для граждан» В случае несогласия с данным решением Вы, согласно частей 3, 4, 5 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет водного хозяйства МВРИ РК) или в суд.

Руководитель

ЖӘДІГЕР ҰЛЫ МЕДЕТ



Исполнитель:

**ЛЕОНТЬЕВА СВЕТЛАНА АНАТОЛЬЕВНА**

тел.: 7232576271

Осы күжат «Электрондық күжат және электрондық цифрлық қолтансызында туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заны 7 бабының 1 тармагына сәйкес қағаз тасығыштагы қоқатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен көліслеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануга құқыпсызы.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 17

1 - 5

Қазақстан Республикасының Экология,  
геология және табиги ресурстар  
министрлігі

"СРК Су ресурстарының пайдалануды  
реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс  
бассейндік инспекциясы" РММ Семей  
қалалық болімі



Министерство экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан

РГУ "Ертисская бассейновая  
инспекция по регулированию  
использования и охране водных  
ресурсов КВР" отдел г.Семей

Номер: KZ14VTE00187635

Серия: 48/23 Ертіс

Вторая категория разрешений  
Разрешение четвертого класса

### Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: технологические нужды недропользования на Маралихинском рудном поле

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Горно-рудная компания "Maraelcha-Gold", 130540013917, 071212, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Маралдинский с.о., с.Маралды, улица Т.Тохтарова, дом № 38

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

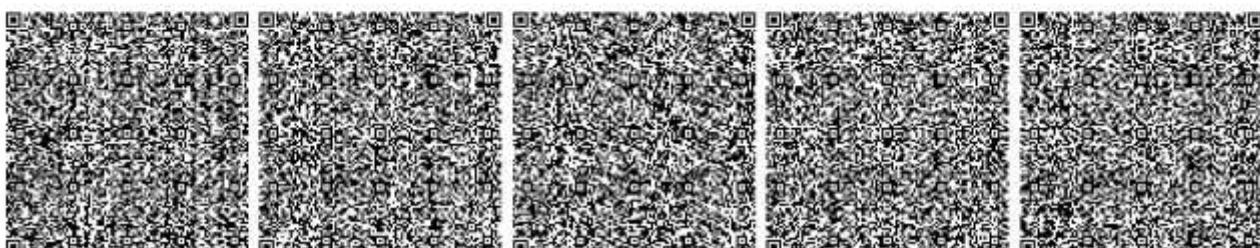
Орган выдавший разрешение: РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей

Дата выдачи разрешения: 13.07.2023 г.

Срок действия разрешения: 04.08.2025 г.

И.о руководителя инспекции

Мадиев Ернар Сламбекович



Бұл күжат КР 2003 жылдың 7 қантиңдағы «Электронды күжат және электронды сандық көл жөн» туралы заңының 7 бапты, 1 тұрмыстың сәйкес калып берілгендеғі тәммиәтten.  
Электрондық күжат www.elicense.kz портальында көрілді. Электрондық күжат түтпүскасын www.elicense.kz портальында тексерсе аласыз.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равноправен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

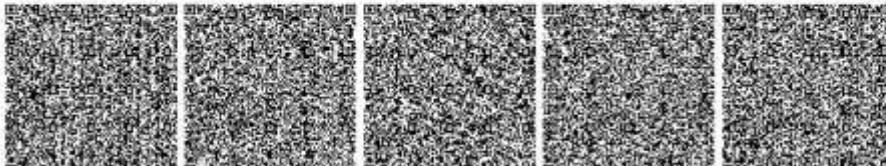


**Приложение к разрешению на специальное водопользование  
№KZ14VTE00187635 Серия 48/23 Ертіс от 13.07.2023 года**

## Условия санитарного водопользования

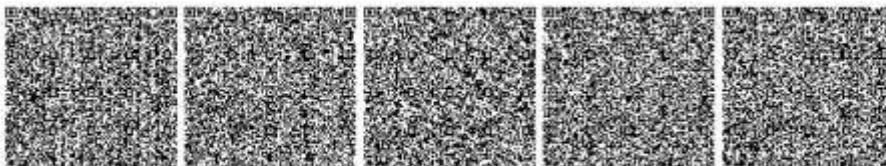
1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):  
Вид специального водопользования, забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса.

Расчетные объемы подпитки реки 18120 м <sup>3</sup> /с.												
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
I	р. Карабель (приток р. Маранка)	река - 20	-	/Кар/Обн/	18120	3386	-	-	-	ВТ	-	18120
I	р. Карабель (приток р. Маранка)	река - 20	-	/Кар/Обн/	18120	3386	-	-	-	ВТ	-	18120



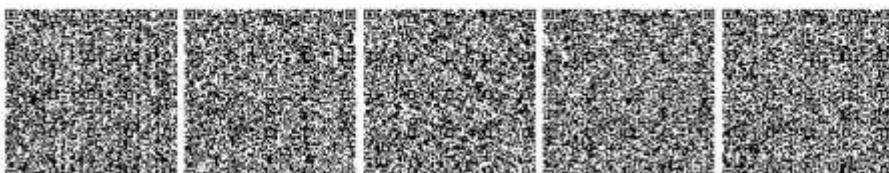
Із прок. ЗР-2005 відповідає Технічному регламенту єдиної європейської системи заліків та норм (ТРЄС) на підприємствах з виробництва та розподілу енергетичного палива та енергетичних матеріалів.

Расчетные объемы годового подозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	0	1200	2480	5895	2480	2480	2400	1185	0	0	-	-	-	ПР – Производст- венные	18120



**Расчетные объемы водоотведения**

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	р. Караптжель (приток р. Маралника)	река - 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0



Бул қарта №РД 2003 жылдың 7 наурыздан «Электронды қаржы жөнде халықаралық жеке тұрақтының 7 Габы, 1 тарихынан сыйектің күнінен бастап шартты тәсілде  
«Электронды қаржы www.electroqaz.kz тарихында орналаскан». Электронды қаржы түрлі түрлердегі электрондық мөртептер анықта.



Данный документ согласован 1 марта 2003 года №05 электронным документом и электронной цифровой подписью руководителя документу на бланке компании, Электронный документ оформления на портале [www.electroqaz.kz](http://www.electroqaz.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете из портала [www.electroqaz.kz](http://www.electroqaz.kz).

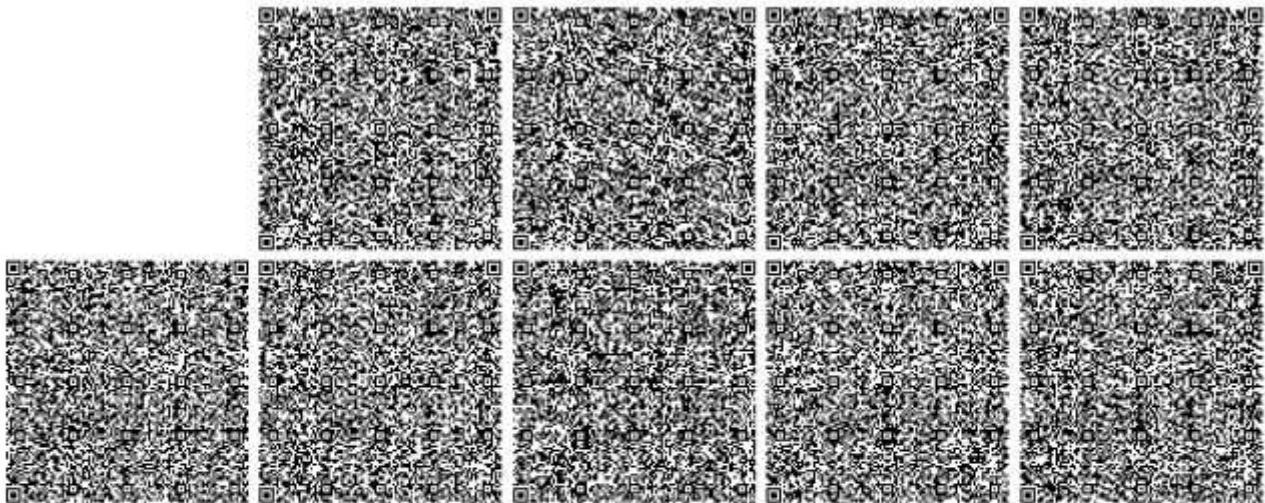
Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам													Загрязненные		Нормативы очистки (без очистки)	Нормативы очистки
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных			
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режимы водопользования; 4) не допускать нарушения прав и интересов других водопользователей и природопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водонизмерительными приборами водозаборы, водовыпуски водохозяйственных сооружений и сбросные сооружения сточных и коллекторных вод; 6) осуществлять водоохраные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование или договором на вторичное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 8) не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы, за исключением загрязняющих веществ, поступающих при ликвидации аварийных разливов нефти; 9) своевременно представлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водного объекта по форме, установленной законодательством Республики Казахстан; 10) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной технологии полива, оборотных и повторных систем водоснабжения; 11) не допускать загрязнения площади водозабора поверхностных и подземных вод; 12) обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной иной деятельности на территории водоохранных зон водных объектов; 13) не допускать использование подземных вод питьевого качества для целей, не связанных с питьевым водоснабжением, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом; 14) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 15) обеспечивать безопасность физических лиц на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 16) немедленно сообщать в территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы) обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам; 17) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 17-1) получать экологическое разрешение при осуществлении эмиссий в окружающую среду в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан; 18) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения водоотведения.

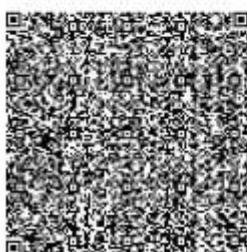
3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования не требуется

Бул қарта №РД 2003 жылдың 7 наурыздан «Электронды қаржы жөнде халықаралық жеке тұрақтының 7 Габы, 1 тарихынан сыйектің күнінен бастап шартты тәсілде  
«Электронды қаржы www.electroqaz.kz тарихында орналаскан». Электронды қаржы түрлі түрлердегі электрондық мөртептер анықта.





6



Бұл күжіт ЗРК 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электронды құжат және электронды сандық кол көне» туралы заңының 7 бапы, 1 тирамынын сәйкес арқын белгідегі тәсімін тен.  
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында күрілған. Электрондық құжат тұнусқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнопочтен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

