



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

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

ОБЪЕКТ	ПЛАН РАЗВЕДКИ ПО КОНТРАКТУ №4203-ТПИ ОТ 12.04.2013 ГОДА НА РАЗВЕДКУ МАРГАНЦЕВЫХ РУД И ЗОЛОТА В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
АДРЕС	Республика Казахстан, Жамбылская область, Мойынкумский район, в 27 км от ст. Кашкентениз

Директор
ТОО «Ulkenzhol Mining»



М.Т. Аманжаров

Индивидуальный предприниматель



Д.А. Асанов

г. Усть-Каменогорск,
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1 Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет.....	12
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.....	13
1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий).....	17
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	28
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе разведки и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	30
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.....	34
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.....	60
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	62
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.....	67
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе разведки и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	98
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.....	102
2.1 Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду.....	103

3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду.....	110
3.1	Варианты осуществления намечаемой деятельности.....	111
3.2	Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.....	113
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.....	116
4.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	116
4.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	118
4.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	135
4.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).....	138
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).....	143
4.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	144
4.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	145
4.8	Взаимодействие указанных объектов.....	146
4.9	Рекомендации по мониторингу компонентов окружающей среды.....	149
5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	150
5.1	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.....	150
5.2	Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду.....	153
5.3	Обоснование выбора операций по управлению отходами.....	159
6	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	161
6.1	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	163
6.2	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	166
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.....	169
7.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.....	170

7.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	171
7.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	172
7.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....	172
7.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий.....	182
7.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....	185
7.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.....	186
7.8	Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....	188
8	Описание предусматриваемых для периода разведки 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).....	189
9	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса.....	193
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.....	196
11	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.....	197
12	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	198
13	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.....	201
13.1	Законодательные рамки экологической оценки.....	201
13.2	Методическая основа проведения процедуры ОВОС.....	203
14	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	204

15	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.....	205
15.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.....	205
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.....	205
15.3	Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные.....	206
15.4	Краткое описание намечаемой деятельности.....	207
15.5	Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты.....	218
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.....	227
15.7	Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.....	239
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.....	242
15.9	Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.....	243
15.10	Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.....	243
16	Меры, направленные на выполнение требований согласно заключению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях.....	244
17	Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду.....	258
17.1	Природоохранные мероприятия: атмосферный воздух.....	258
17.2	Природоохранные мероприятия: подземные и поверхностные воды.....	259
17.3	Природоохранные мероприятия: почвенный покров.....	260
17.4	Природоохранные мероприятия: растительный мир.....	261
17.5	Природоохранные мероприятия: животный мир.....	262
17.6	Меры по уменьшению риска возникновения аварий.....	264
	Список использованной литературы.....	266
	Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в отчете).....	271

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 марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской и Жамбылской областях с опытно-промышленной добычей, план разведки, расчеты эмиссий было подготовлено Заявление о намечаемой деятельности (далее – ЗОНД) №KZ02RYS00631029 от 16.05.2024 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 **8 типов** воздействия из 27:

Несущественность данных воздействий связана с временным характером планируемой деятельности, а также наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 года необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп.6), 8) п.25 и пп.4), 10) п.29 гл.3

«Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР №280 от 30.07.2021 г.

Несущественность возможных воздействий связана с временным характером планируемой деятельности, а также наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.

Намечаемая деятельность не приведет к образованию опасных отходов производства и (или) потребления. На период разведочных работ предусматривается образование 5-ти неопасных отходов производства и потребления: твердо-бытовые отходы, отработанные светодиодные лампы, металлолом, изношенная спецодежда и вскрышные породы.

Максимальный шум (уровень звукового давления) от взрывных работ будет равен 170 дБА. В период проведения взрывных работ уровень шума на участке разведки будет значительно превышать допустимые значения. Однако эти работы носят единичный характер, и продолжительность шумового воздействия составляет менее 10 с, соответственно воздействие на окружающую среду будет кратковременным и незначительным. Более того, негативное воздействие шумового загрязнения будет ограничено границами расчетной СЗЗ 1000 м.

Максимально возможный шум, создаваемый на границе СЗЗ в 1000 м техникой, дизельной электростанцией и дизельными мачтами при одновременной и постоянной работе равен 40дБА.

Защита от физвоздействий обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.). Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должна проводиться периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Вблизи от рабочих мест предусматриваются вагончики для периодического отдыха и проведения профилактических процедур.

Согласно протоколу испытаний радиационного фона № 14 от 21.09.2021 года гамма-фон на участке работ не превышает допустимых значений.

Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области,

расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

На территории Мойынкумского района Жамбылской области, где расположена часть геологического отвода обитают следующие виды животных: волк, косуля, сурок, лисица, корсак, хорь, заяц, серая куропатка. Однако, конкретно на территории военного полигона Сары-Шаган распространение крупных видов млекопитающих может быть сильно ограничено из-за испытаний и военных мероприятий. Тем не менее, в процессе осуществления разведочных работ ТОО «Ulkenzhol Mining» будут приняты мероприятия по минимизации негативного воздействия на животный мир согласно требований статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Основная часть животных обитают на территории Андасайского государственного природного заказника (зоологический) в 50 км от участка работ и государственном природном резервате «Иле-Балхаш» в 90 км от участка работ. В связи со значительной удаленностью участка работ от объектов особо-охраняемых природных территорий, негативного влияния на животный мир не будет.

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается участком проведения работ (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Вместе тем, на период проведения разведочных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК:

- 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 разведочных 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 разведочных работ природоохранных требований и правил.

Указанные мероприятия в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» согласованы с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

Месторождение Акжар-Сарытума находится на территории военного полигона Сары-Шаган, который арендован Министерством обороны Российской Федерации согласно Закону Республики Казахстан № 74 от 05.07.2000 года «О ратификации Соглашения между Республикой Казахстан и Российской Федерацией об условиях использования и аренды испытательного полигона Сары-Шаган и обеспечения жизнедеятельности г.Приозерска».

Согласно п. 10 данного Соглашения, Командование Полигона определяет порядок использования Казахстанской Стороной участков территории Полигона при проведении сезонных сельскохозяйственных и геологоразведочных работ, а также при оказании помощи в ликвидации стихийных бедствий.

В соответствии с требованиями Соглашения, ТОО «Ulkenzhol Mining» было направлено письмо в адрес Министерства обороны Российской Федерации исх. № 14 от 21.02.2024 года с просьбой согласовать проведение геологоразведочных работ на геологическом отводе месторождения Улькенжол и Акжар-Сарытума. Согласно ответу войсковой части 03080 Министерства обороны Российской Федерации № 8/385 от 21.02.2024 года командование войсковой части 03080 не против проведения геологоразведочных работ на рассматриваемом участке.

Таким образом, используемая для проведения геологоразведочных работ территория не подразумевает заключения сервитута с местными исполнительными

органами, а работы проводятся по согласованию с Войсковой частью № 8/385.

В настоящем ООВВ рассматриваются только объекты месторождения Акжал-Сарытума, расположенные на территории геологического отвода ТОО «Ulkenzhol Mining» в Жамбылской области. Объекты, расположенные на территории геологического отвода в Карагандинской области рассматриваются отдельно, получено заключение по результатам скрининга воздействия № KZ05VWF00172146 от 31.05.2024 года.

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 «Ulkenzhol Mining»

БИН 120540003274

Юридический адрес: Карагандинская область, 100012, г. Караганда, район им.Казыбек би, пр. Н. Назарбаева, 4

е-mail: balzhan.amirova@yasaiholding.com

Телефон: 8-777-340-98-78, 8-701-306-46-71

Данные составителя плана разведки:

Товарищество с ограниченной ответственностью «GeoContract»

БИН 190440018192

Юридический адрес: г. Астана, район Есиль, ул. Сығанак, 43

Телефон: + 7 (7172) 955-285, + 7 (701) 942-57-55

е-mail: info@geocontract.kz

Исполнитель ООВВ:

Индивидуальный предприниматель Асанов Даулет Асанович

ИИН 870512301041

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

Телефон: 8-777-148-53-39, 8-705-524-93-64 (Кристина)

е-mail: assanovd87@mail.ru

Государственная лицензия на Природоохранное проектирование и нормирование объектов 1 категории № 02241Р от 16.03.2012 года (приложение 2).

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

ТОО «Ulkenzhol Mining», является обладателем права недропользования на разведку марганцевых руд и золота на основании Контракта № 4203-ТПИ от 12 апреля 2013 года (приложение 10). Запасы железо-марганцевых руд месторождения Акжар-Сарытума для открытой разработки утверждены Протоколом ГКЗ РК №1707-16-П от 10.10.2016 года (приложение 11). Также в ходе разведки прослежены в пределах контрактной территории области развития кварцевожильной минерализации, несущей золотое оруденение, которые охватывают площадь более 80 км². Разведочные работы предусматриваются на 5 лет (в 2024-2028 г.г.).

У ТОО «Ulkenzhol Mining» имеется действующий контракт № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года с утвержденными границами геологического отвода. Ранее работы на этом участке осуществлялись ТОО «Adelya Mining» по плану разведки марганцевых руд и золота на месторождении Улькенжол и Акжар-Сарытума, прошедшего государственную экологическую экспертизу и разрешением на эмиссии № KZ23VCZ00675388 от 29.09.2020 года. В последствии, данная организация была перерегистрирована в ТОО «Ulkenzhol Mining», которая стала правообладателем на данном участке работ. Справка о государственной перерегистрации ТОО «Adelya Mining» в ТОО «Ulkenzhol Mining» представлена в приложении 4.

Также между предприятием ТОО «Ulkenzhol Mining» и Министерством промышленности и строительства РК 21.02.2024 года было заключено дополнение № 8 к Контракту №4203-ТПИ от 12 апреля 2013 года (приложение 22) о внесении изменений в Контракт в связи с переименованием ТОО «Adelya Mining» на ТОО «Ulkenzhol Mining».

Планом разведки предусматривается доразведка марганцевых руд и золота на месторождении Акжар-Сарытума с опытно-промышленной добычей с подсчетом промышленных запасов категорий С₁+С₂ на территории Жамбылской области.

Предприятием ТОО «Ulkenzhol Mining» предусматриваются разведочные работы на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума. Месторождение Улькенжол полностью расположено на территории Карагандинской области. Месторождение Акжар-Сарытума расположено на территории Карагандинской и Жамбылской областей. Планом разведки [35] рассматривается только часть геологического отвода, расположенная на территории Жамбылской области.

Ранее работы на этом участке осуществлялись ТОО «Adelya Mining» по плану разведки марганцевых руд и золота на месторождении Улькенжол и Акжар-Сарытума,

прошедшего государственную экологическую экспертизу с разрешением на эмиссии № KZ23VCZ00675388 от 29.09.2020 года (приложение 3). В последствии, данная организация была перерегистрирована в ТОО «Ulkenzhol Mining» (приложение 4), которая стала правообладателем на данном участке работ.

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

Геологический отвод ТОО «Ulkenzhol Mining» частично расположен в административном плане на территории Мойынкумского района Жамбылской области. (рисунок 2).

Железнодорожная станция Кашкентениз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 27 км (по прямой линии) от геологического отвода. Ближайший жилой поселок Жамбылской области (пос. Мынарал) расположен на расстоянии 66 км от геологического отвода. Район работ освоен слабо, крупные населенные пункты отсутствуют. Географические координаты геологического отвода Акжар-Сарытума (Жамбылская область) представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Географические координаты геологического отвода Акжар-Сарытума (Жамбылская область)

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	46°00'00"	72°46'02"
2	46°00'00"	72°59'00"
3	45°58'41"	73°03'06"
4	45°52'25"	73°03'01"
5	45°56'19"	72°53'40"
6	45°57'00"	72°54'00"
Площадь – 147 км ² .		

Площадь геологического отвода Акжар-Сарытума, в Жамбылской области составляет 147 км² (14700 га). Однако, площадь опытно-промышленного карьера составит – 0,1204 км² (12,04 га).

Альтернативные места осуществления намечаемой деятельности не рассматривались, так как у ТОО «Ulkenzhol Mining» имеется действующий контракт № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года с утвержденными границами геологического отвода. Планом разведки [37] принят оптимальный вариант места для проведения работ по разведке марганцевых руд на месторождении Акжар-Сарытума и технологических решений организации производственного процесса.

Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года (приложение 5) земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

Согласно письму КГУ «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области» №ЖТ-2024-04213145 от 04.06.2024 года (приложение 23) на рассматриваемом участке разведки в пределах Мойынкумского района Жамбылской области в радиусе 1000 м отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений и скотомогильники.

Согласно справке РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № ЗТ-2024-03553437 от 03.04.2024 года (приложение 7) на участке согласно географическим координатам эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют.

Согласно письму филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство граждан» по Жамбылской области» №ЗТ-2024-04378648 от 18.06.2024 года (приложение 8), территория участка расположенного в Мойынкуском районе Жамбылской области по базе ЕГКН не находится на территории земель водного фонда на расстоянии 1000 м со стороны Жамбылской области. На данном участке проходит ручей Шакшагалалы протяженностью 7,3 км общей площадью 22,0 га.

Согласно письму КГУ «Жамбылская областная дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» №ЗТ-2024-03579009 от 01.04.2024 года (приложение 9) на территории земельного участка, для проведения разведки марганцевых руд и золота на месторождении Акжар-Сарытума Мойынкумского района, Жамбылской области, памятников истории и культуры не имеется.

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

Карта участка проведения работ на месторождении Акжар-Сарытума в Жамбылской области представлена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема размещения геологического отвода Акжар-Сарытума в Жамбылской области

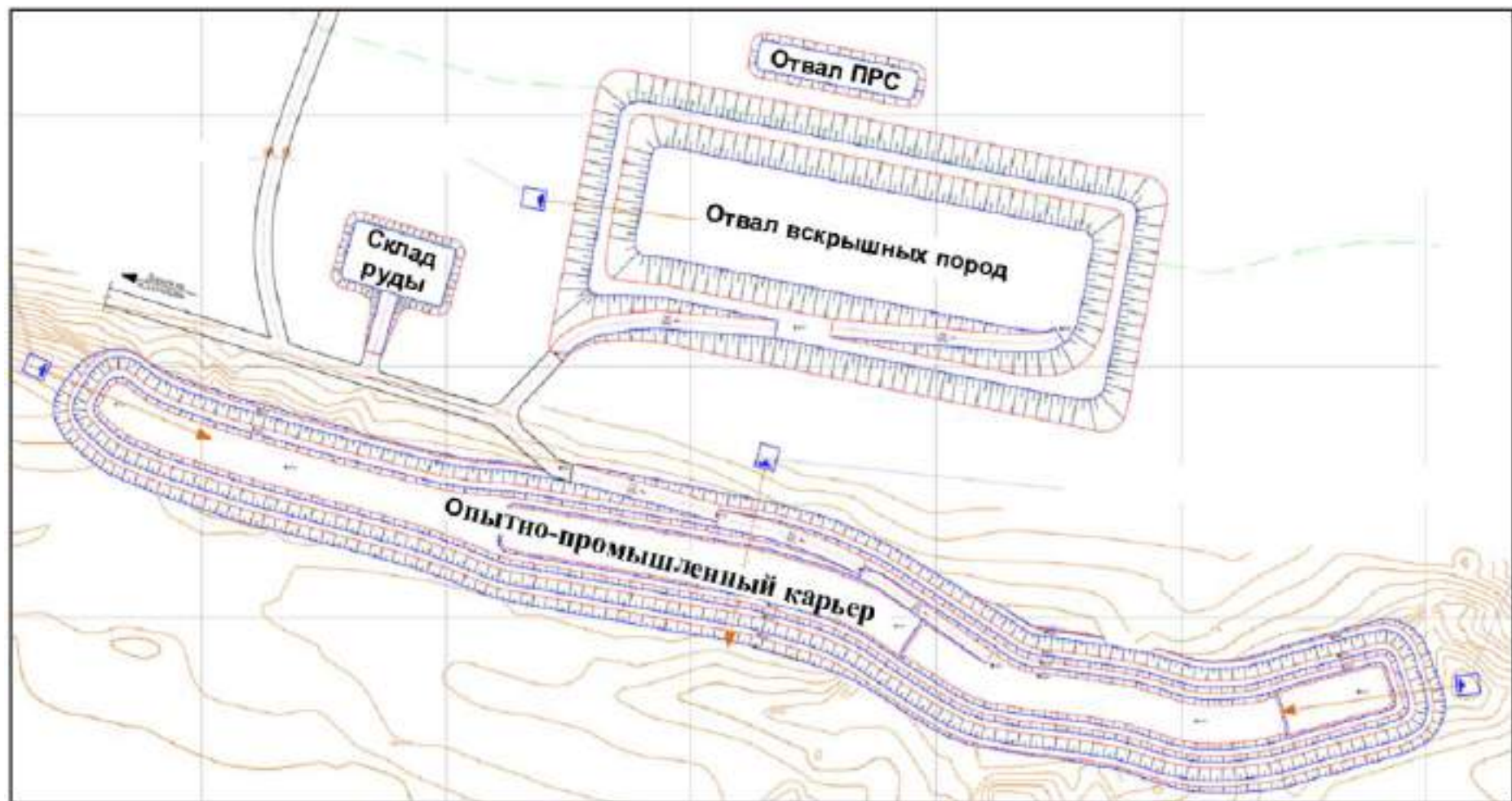


Рисунок 2 – Карта участка проведения работ на месторождении Акжар-Сарытума в Жамбылской области

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

1.2.1 Природно-климатические условия

Описываемая территория расположена в зоне внутриматериковых пустынь, для которых характерен резко континентальный климат с жарким сухим продолжительным летом и холодной короткой малоснежной зимой. Такой климатический режим обусловлен расположением области внутри евроазиатского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами. Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов, в их суточном, месячном и годовом ходе.

Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Абсолютный максимум температуры на преобладающей части территории - 44-47°C. Средняя температура самого холодного месяца района участка от -9 до -12°C.

Открытость к северу позволяет холодным воздушным массам беспрепятственно проникать на территорию области и вызывать резкие похолодания, особенно зимой. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 40-45°C. Период со среднесуточной температурой воздуха выше 0°C длится 235-275 дней. Он начинается обычно 23 февраля – 18 марта и заканчивается 12-28 ноября.

Продолжительность безморозного периода составляет 160-200 дней. Первые заморозки наступают 8 октября, а последние – 12 апреля. Число дней со снежным покровом составляет 61. Продолжительность безморозного периода составляет примерно 178 дней в году. Максимальная глубина промерзания почвы возможная один раз в 10 лет составляет 81 см. Снег лежит устойчиво 2,5-3 месяца, средняя декадная высота ее достигает до 6 см.

Годовой ход относительной влажности противоположен ходу температуры воздуха, т.е. с ростом температуры воздуха относительная влажность уменьшается. Наиболее высокой относительная влажность воздуха бывает в холодное время года. Средние месячные значения ее в это время (XI-III) составляют 47-90%. В период с апреля по октябрь значения ее колеблются от 34-42 до 54-57% с минимумом в июле.

Дефицит влажности в районе работ составляет в среднем за год 10,4 гПа. В холодный период, когда температура воздуха низкая, дефицит влажности невелик (0,6-1,7 гПа) и минимальное его значение 0,6 гПа наблюдается в январе. К июлю

дефицит влажности возрастает и в среднем поднимается до 26,6 гПа.

Засушливость – одна из отличительных черт климата района. Осадков выпадает очень мало. Среднегодовое количество их не превышает 100-150 мм и распределяется по сезонам года крайне неравномерно. 60% всех осадков приходится на зимне-весенний период. В отдельные влажные годы сумма осадков может достигать 273 мм. Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах воздуха создает условия для значительного испарения. Засушливый период начинается с июня месяца и продолжается до октября месяца. Средняя величина испарения с открытой водной поверхности, по многолетним наблюдениям может составлять 1478 мм, что более чем в 10 раз превышает сумму годовых атмосферных осадков. Этим объясняется значительная засоленность грунтов описываемой территории.

Средняя годовая скорость ветра по данным метеостанций равна 3,2 м/с. Наибольшую повторяемость имеют ветры юго-восточного и северо-западного направления.

Число дней с пыльной бурей составляет 23,1 в году. Наибольшее число дней с пыльной бурей приходится на апрель-май. Туманы здесь бывают чаще зимой, и среднее число дней с туманом в году составляет около 22. Гроза регистрируется в среднем 8 дней в году.

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 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	-10.6 +33.6
Средняя роза ветров: С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ		%	3 18 44 2 7 6 15 5
Штиль		%	29

1.2.2 Показатели мониторинга окружающей среды

Оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды в районе расположения геологического отвода ТОО «Ulkenzhol Mining» была проведена испытательным центром ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» (аттестат аккредитации № KZ.T.08.1489 до 27.08.2024 года).

Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха использовались данные протоколов испытаний (приложение 12) на границе СЗЗ. Превышений

установленных гигиеническими нормативами [17] значений ПДКм.р. для населенных мест по пыли нет.

Таблица 1.3 – Результаты мониторинга атмосферного воздуха на границе С33

Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация (протокол №436 от 15.08.2022 г., мг/м³)	Фактическая концентрация (протокол №466 от 21.11.2022 г., мг/м³)	Фактическая концентрация (протокол №304 от 31.10.2023 г., мг/м³)	Норма ПДК м.р., мг/м³ [17]
1	2	3	4	4	5
Точка 1 Граница С33	Пыль	0,165	0,153	0,148	0,5
Точка 2 Граница С33	Пыль	0,177	0,168	0,153	0,5

Мониторинг поверхностных и подземных вод района проектирования

На ближайшем к объекту поверхностном водном объекте (озеро Балхаш) на точке мониторинга «р.Лепси - п.Толебаева» мониторинг осуществляется силами РГП «Казгидромет».

По длине реки Лепси температура воды находилась в пределах 0 °С, водородный показатель равен 7,63 – 8,1, концентрация растворенного в воде кислорода 9,2 – 11 мг/дм³, БКП5 1 – 1,5 мг/дм³, прозрачность 25 – 30 см во всех створах:

В створе п. Толебаев, 2 класс: нитрит анион – 0,121 мг/дм³, фосфор общий – 0,108 мг/дм³. Концентрация нитрит аниона превышает фоновый класс.

Согласно единой системы классификации качества воды в водных объектах [44] вода в створе «р.Лепси-п.Толебаева» пригодна для всех категорий водопользования за исключением хозяйственно-питьевого назначения. Для использования в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются методы простой водоподготовки.

Согласно справке филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области №ЗТ-2024-04378648 от 18.06.2024 год на участке геологического отвода проходит ручей Шакшагалалы. Однако, все разведочные работы будут проводиться на расстоянии 6 км от ручья, за пределами его рекомендованной водоохранной зоны и полосы. Ситуационная карта-схема участка работ представлена на рисунке 4 Отчета. Разведка полезных ископаемых на участке будет осуществляться с соблюдением водоохранных мероприятий.

В 2015 году были произведены замеры уровней подземных вод во всех пробуренных ТОО «Асем Тас-Н» и ранее пройденных скважинах. По полученным данным средний уровень грунтовых вод на месторождении Акжар-Сарытума составил 14,2 м.

Согласно письму РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № 3Т-2024-03553437 от 03.04.2024 года на участке эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют.

Мониторинг почвенного покрова на границе С33

Для определения уровня загрязнения почвенного покрова использовались данные по нефтепродуктам. Согласно данным протокола испытаний (приложение 12) на границе С33 проектируемого объекта содержание нефтепродуктов следующее:

Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация (протокол №437 от 15.08.2022 г., мг/кг)	Фактическая концентрация (протокол №467 от 21.11.2022 г., мг/кг)	Фактическая концентрация (протокол №211 от 31.10.2023 г., мг/кг)	Норма ПДК м.р., мг/кг [20,56]
1	2	3	4	4	5
Точка 1 Граница С33	Нефтепродукты	0,265	0,248	0,221	*
Примечание: * - ПДК для данного вещества не установлены					

Показатели радиационного фона

При реализации намечаемой деятельности источники радиационного воздействия отсутствуют.

Согласно протоколу испытаний радиационного фона №14 от 21.09.2021 года (приложение13) гамма-фон на участке работ не превышает 0,6 мкЗв/ч [22].

Рельеф. Поверхность района представлена мелкосопочником и слабовсхолмленной равниной. Абсолютные отметки отдельных возвышенностей колеблются от 490 до 664 м (г. Карабас). Кроме них в рельефе выделяются делювиально-пролювиальные долины, лога и многочисленные впадины. В целом рельеф понижается в юго-восточном направлении к озеру Балхаш.

Почвы обычные серо-бурые пустынные мощностью до 1 м, часто засолены.

Район месторождения располагается в области сочленения зоны регионального Мынаральского разлома двух структурно-формационной зон (СФЗ) - Бурунтауского мегантиклинория и Западно-Балхашского мегасинклинория.

Марганцевое оруденение приурочено к основанию фамен-каменноугольных мульд, с резким угловым несогласием налегающих на гетерогенное основание палеозойского фундамента, в составе которого выделяются 17 свит и 10 интрузивных комплексов. Краткая характеристика их дана на обзорной геологической карте и

тектонической схеме.

Все элементы протерозойско-палеозойских образований перекрываются континентальными терригенными породами кайнозойской эпиплатформенной молассы, мощность которых колеблется от долей метра до нескольких десятков метров.

Основными структурными элементами, определяющими пространственное расположение марганцевых руд, являются наложенные брахисинклинальные складки (мульды), тяготеющие к зоне Мынаральского регионального разлома. Наиболее крупные из них Кызылкенгирская, Акжар-Сарытумская и Кашкантизская.

Месторождение Акжар-Сарытума локализовано в северном крыле одноименной мульды.

Инженерно-геологические особенности месторождения

Марганцевые руды на месторождении Акжар-Сарытума расположены на дневной поверхности и это является благоприятным фактором для разработки их открытым способом.

Сложено месторождение скальными и рыхлыми отложениями. Рудовмещающая толща на месторождении представлена крепкими, трещиноватыми песчаниками, гравелитами и конгломератами верхнедевонского-карбонового возраста. Указанные скальные образования до глубины 10 м слабо выветрелые и имеют значительно распространенную сеть открытой трещиноватости. Вместе с тем породы скального комплекса достаточно прочные и могут держать откосы уступов под крутыми углами.

Рыхлые отложения четвертичного возраста на месторождении представлены делювиально-пролювиальными суглинками мощностью от десятков до 1-2 м (редко более 5 м).

Результаты проведенных в 2015 г. на месторождении Акжар-Сарытума исследований позволяют говорить об относительно простых инженерно-геологических условиях разработки этого месторождения открытым способом. Это можно считать благоприятным фактором для их освоения.

Растительность района, представлена полынно-ковыльно-типчаковым растительными группировками. Доминирующими видами растений являются дерновинные злаки: типчак, ковыль гребенчатый и ковыль-волосатик, также получили распространение полынные ассоциации.

На территории месторождения зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года

земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

Водоем №40 (2) Кашкентениз площадью 158 750,0 га является рыбопромысловым водоемом в Жамбылской области. Расположен на расстоянии 27 км от участка геологоразведки. На водоеме №40 (2) Кашкентениз установлены лимиты на вылов Цисты артемии в количестве 230 т. Согласно отчету о научно-исследовательской работе Международного Таразского инновационного института по теме «Биологическое обоснование по определению предельно-допустимого объема изъятия рыб и других водных животных и разработка рекомендаций по рациональному ведению промысла на водоеме № 40 (2) Кашкентениз, видовой состав ихтиофауны представлен в таблице 4.1 Отчета.

Мойынкумский район (каз. Мойынқұм ауданы) – административная единица на юге Казахстана в Жамбылской области. Образован в 1965 году. Площадь – 50,4 тыс. км². Население по состоянию на март 2022 года – 31 895 человек. Административный центр – с. Мойынкум.

В ближайшем к геологическому отводу пос. Мынаралы находится цементный завод ТОО «Мынарал Тас Компани». Имеется Мынаральский сельский дом культуры, построенный в 1965 году, мечеть им. Шалгынбайулы Бейсембая, малая центральная школа имени Кенесары Касымова, медпункт и т.д.

В Жамбылской области функционируют 407 фармацевтических объектов: 302 аптеки, из них 2 с правом изготовления; с правом работы с НПП – 8; 4 фармацевтических производства, 31 аптечный склад, ЛС, ИМН, из них 15 – СИМН; 35 аптечных пунктов, 3 аптечных киоска, 29 магазинов (отделов) оптики, 3 магазина ИМН и МТ.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

На период проведения разведочных работ 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.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты,

недра или на земную поверхность при реализации проекта 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.

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, осуществляющий данный вид деятельности с последующей выдачей санитарно-эпидемиологического заключения (пп. 6 п. 4 раздела 1 [16]).

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

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

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – 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.

Согласно п.11.5 раздела 3 приложения 1 [16] разведочные работы относятся к **I классу опасности** с минимальным размером СЗЗ 1000 м.

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 расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе расчетной СЗЗ 1000 м превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены, максимальная концентрация по пыли неорганической SiO_2 70-20% составила 0.62 долей ПДКм.р.

Железнодорожная станция Кашкентениз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 27 км (по прямой линии) от геологического отвода. Ближайший жилой поселок Жамбылской области (пос. Мынарал) расположен на расстоянии 66 км от геологического отвода.

На территорию СЗЗ не попадают объекты, представленные в п. 48-49 санитарных правил [16]:

- 1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;
- 5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.
- 6) объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;
- 7) объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- 8) комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Также в соответствии с требованиями п. 50 санитарных правил [16], обязательному озеленению подлежит территория СЗЗ объектов 1 класса опасности – не менее 40% площади. После ввода объекта в эксплуатацию будет организован годичный цикл натурных измерений качества атмосферного воздуха и шумового загрязнения на

границе СЗЗ, после чего разработан проект организации СЗЗ с учетом необходимости обеспечения озеленения СЗЗ.

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

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 Мойынкумском районе Жамбылской 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 утеряна возможность увеличения запасов золотосодержащих и марганцевых руд на государственном балансе. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 года необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп.6), 8) п.25 и пп.4), 10) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР №280 от 30.07.2021 г.

Несущественность возможных воздействий связана с временным характером планируемой деятельности, а также наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.

Намечаемая деятельность не приведет к образованию опасных отходов производства и (или) потребления. На период разведочных работ предусматривается образование 5-ти неопасных отходов производства и потребления: твердо-бытовые отходы, отработанные светодиодные лампы, металлолом, изношенная спецодежда и вскрышные породы.

Максимальный шум (уровень звукового давления) от взрывных работ будет равен 170 дБА. В период проведения взрывных работ уровень шума на участке разведки будет значительно превышать допустимые значения. Однако эти работы носят единичный

характер, и продолжительность шумового воздействия составляет менее 10 с, соответственно воздействие на окружающую среду будет кратковременным и незначительным.

Максимально возможный шум, создаваемый на границе СЗЗ в 1000 м техникой, дизельной электростанцией и дизельными мачтами равен 40дБА.

Борьба с производственным шумом и вибрациями

Защита от физвоздействий обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.). Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должна проводиться периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Вблизи от рабочих мест предусматриваются вагончики для периодического отдыха и проведения профилактических процедур.

Согласно протоколу испытаний радиационного фона № 14 от 21.09.2021 года гамма-фон не превышает допустимых значений.

Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

На территории Мойынкумского района Жамбылской области, где расположена часть геологического отвода обитают следующие виды животных: волк, косуля, сурок, лисица, корсак, хорь, заяц, серая куропатка. Однако, конкретно на территории военного полигона Сары-Шаган распространение крупных видов млекопитающих может быть сильно ограничено из-за испытаний и военных мероприятий. Тем не менее, в процессе осуществления разведочных работ ТОО «Ulkenzhol Mining» будут приняты мероприятия по минимизации негативного воздействия на животный мир согласно требований статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Основная часть животных обитают на территории Андасайского государственного природного заказника (зоологический) в 50 км от участка работ и государственном

природном резервате «Иле-Балхаш» в 90 км от участка работ. В связи со значительной удаленностью участка работ от объектов особо-охраняемых природных территорий, негативного влияния на животный мир не будет.

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается участком проведения работ (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Вместе тем, на период проведения разведочных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 Э РК:

- 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 разведочных 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 разведочных работ природоохранных требований и правил.

Указанные мероприятия в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» согласованы с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

Месторождение Акжар-Сарытума находится на территории военного полигона Сары-Шаган, который арендован Министерством обороны Российской Федерации согласно Закону Республики Казахстан № 74 от 05.07.2000 года «О ратификации Соглашения между Республикой Казахстан и Российской Федерацией об условиях использования и аренды испытательного полигона Сары-Шаган и обеспечения жизнедеятельности г. Приозерска».

Согласно п. 10 данного Соглашения, Командование Полигона определяет порядок использования Казахстанской Стороной участков территории Полигона при проведении сезонных сельскохозяйственных и геологоразведочных работ, а также при оказании помощи в ликвидации стихийных бедствий.

В соответствии с требованиями Соглашения, ТОО «Ulkenzhol Mining» было направлено письмо в адрес Министерства обороны Российской Федерации исх. № 14 от 21.02.2024 года с просьбой согласовать проведение геологоразведочных работ на геологическом отводе месторождения Улькенжол и Акжар-Сарытума. Согласно ответу войсковой части 03080 Министерства обороны Российской Федерации № 8/385 от 21.02.2024 года командование войсковой части 03080 не против проведения геологоразведочных работ на рассматриваемом участке.

Таким образом, используемая для проведения геологоразведочных работ территория не подразумевает заключения сервитута с местными исполнительными органами, а работы проводятся по согласованию с Войсковой частью № 8/385.

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

В соответствии с целевым назначением земельные участки подразделяется 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 Акжар-Сарытума находится на административной территории Мынаралского сельского округа, Мойынкумского района Жамбылской области.

Категория земель на участке недропользования не указана, т.к. месторождение Акжар-Сарытума находится на территории военного полигона Сары-Шаган, который арендован Министерством обороны Российской Федерации согласно Закону Республики Казахстан № 74 от 05.07.2000 года «О ратификации Соглашения между Республикой Казахстан и Российской Федерацией об условиях использования и аренды испытательного полигона Сары-Шаган и обеспечения жизнедеятельности г. Приозерска».

Согласно п. 10 данного Соглашения, Командование Полигона определяет порядок использования Казахстанской Стороной участков территории Полигона при проведении сезонных сельскохозяйственных и геологоразведочных работ, а также при оказании помощи в ликвидации стихийных бедствий.

В соответствии с требованиями Соглашения, ТОО «Ulkenzhol Mining» было направлено письмо в адрес Министерства обороны Российской Федерации исх. № 14 от 21.02.2024 года с просьбой согласовать проведение геологоразведочных работ на геологическом отводе месторождения Улькенжол и Акжар-Сарытума. Согласно ответу войсковой части 03080 Министерства обороны Российской Федерации № 8/385 от 21.02.2024 года командование войсковой части 03080 не против проведения геологоразведочных работ на рассматриваемом участке.

Таким образом, используемая для проведения геологоразведочных работ территория не подразумевает заключения сервитута с местными исполнительными органами, а работы проводятся по согласованию с Войсковой частью № 8/385.

Более того, согласно статье 196 Кодекса «О недрах и недропользовании» [10] в плане разведки описываются виды, методы и способы работ по разведке твердых полезных ископаемых, примерные объемы и сроки проведения работ в перспективе не менее трех последовательных лет со дня утверждения плана или внесения последних изменений по видам, методам, способам и объемам планируемых работ по разведке.

Согласно п. 4 статьи 32 Земельного кодекса Республики Казахстан [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.

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.

Таким образом, у ТОО «Ulkenzhol Mining» ввиду отсутствия действующего контракта на проведение геологоразведочных работ, отсутствуют юридические основания для обращения в местные исполнительные органы за получением сервитута.

Также согласно Автоматизированной информационной системе государственного земельного кадастра в районе проведения разведочных работ отсутствуют постоянные или временные землепользователи, за исключением войсковой части 03080 Министерства обороны РФ, осуществляющей деятельность на территории военного полигона Сары-Шаган.

Согласно справке НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области № ЗТ-2024-03557504-1 от 04.04.2024 год (приложение 25) рассматриваемый участок находится на землях запаса Мойынкумского района Жамбылской области и землепользователи отсутствуют.

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.

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.

ТОО «Ulkenzhol Mining», является обладателем права недропользования на разведку марганцевых руд и золота на основании Контракта № 4203-ТПИ от 12 апреля 2013 года.

Выбор места проведения разведки марганцевых руд и золота на геологическом отводе выполнен в соответствии с имеющимся контрактом на недропользование.

Территория рассматриваемого участка находится в пределах военного полигона Сары-Шаган, который арендован Министерством обороны Российской Федерации. Однако, согласно письму войсковой части 03080 Министерства обороны РФ № 8/385 от 21.02.2024 года (приложение 19) командование войсковой части 03080 не против проведения геологоразведочных работ на рассматриваемом участке.

Согласно п. 1 статьи 71-1 [8] операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Согласно Автоматизированной информационной системе государственного земельного кадастра¹ в районе проведения разведочных работ отсутствуют постоянные или временные землепользователи, за исключением войсковой части 03080 Министерства обороны РФ, осуществляющей деятельность на территории военного полигона Сары-Шаган.



¹ АИС ГЗК <https://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>

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

На месторождении Акжар-Сарытума в 1947 году были проведены поисковые работы. Включавшие геологические маршруты и поверхностные горные работы – канавы, шурфы, которыми были вскрыты более 30 рудных тел размером от 10 до 600 м. По полученным данным подсчитанные по категории C_1+C_2 запасы марганцевых руд составили 114 тыс.т со средним содержанием 17,12%. В 2006 г. пересчитанные ТОО «Интерэнергострой» запасы руды в количестве 1015 тыс.т со средним содержанием марганца 21,71% были апробированы ГКЗ РК (Протокол №546-06-А от 11.12.2006 г.).

Также в ходе разведки прослежены в пределах контрактной территории области развития кварцевожильной минерализации, несущей золотое оруденение, которые охватывают площадь более 80 км².

В 2014-2015 г.г. ТОО «Adelya Mining» (ныне ТОО «Ulkenzhol Mining») осуществлены поисково-оценочные работы.

Объемы выполненных геологоразведочных работ на описываемых месторождениях по периодам и стадиям приведены в таблице 1.4.

Геологические маршруты выполнены для уточнения геологического строения месторождений, распознавания природы дешифрируемых элементов геологического строения на космофотосхемах, для установления параметров, морфологии и вещественного состава рудных зон на поверхности. В процессе выполнения геологических маршрутов отбирались характерные образцы пород и геохимические пробы.

По результатам маршрутных исследований составлены схематические геологические карты месторождений масштаба 1:2 000, а также карты масштабов 1:25 000 и 1:50 000 района месторождений. Объем маршрутов: Акжар-Сарытума – 63,3 п.км.

В ходе выполнения гидрогеологических маршрутов отбирались пробы воды из скважин и естественных источников для определения солёности, наличия вредных примесей и пригодности их для водоснабжения при проведении дальнейших работ на

месторождении. Общий объем гидрогеологических маршрутов составил 9,9 п.км. При этом отобрано 6 проб воды.

Наряду с указанными работами выполнялись еще пробные откачки из колодцев (на месторождении Акжар-Сарытума) и замеры уровня по скважинам (47 на месторождении Акжар-Сарытума).

Для изучения особенностей геологического строения и уточнения закономерностей размещения марганцевого оруденения проведена магниторазведка.

Площадь работ составила 17,25 км² с выполнением 60 000 физических наблюдений. Расстояние между точками по профилю принято 5 м, расстояние между профилями – 50 м. Магниторазведка осуществлялась магнитометрами ММ-61 с чувствительностью 0,1 нТл. Регистрация магнитного поля по профилям и пикетам с фиксацией времени наблюдений осуществлялась в цифровом виде в памяти магнитометра, с последующей передачей данных через адаптер в компьютер.

Инженерно-геологические исследования проводились в период 2014-2015 г.г. путем отбора 8 проб и исследований в ТОО ЦЛ «Геоаналитика».

Канавы. Основная цель их проходки - прослеживание вкрест простирания и опробование зон оруденения и рудных тел с целью определения содержания марганца и железа. Канавы проходились вручную и мехспособом - по породам II-IV категорий экскаватором «Беларусь». Длина канав составляла от 5-7 м до 70 м, глубина 0-2 м, ширина 0,8 м. Средняя глубина канав не превышала 1,5 м. Общий объем канав составил: на месторождении Акжар-Сарытума – 2804 м³.

Таблица 1.4 – Виды и объемы выполненных геологоразведочных работ на месторождении Акжар-Сарытума

Периоды работ, годы	Стадия ГРП	Организация проводившая работы	Виды, количество, объем			Скважины			
			Геол съемка	канавы , кол-во объем, м ³	шурфы , кол-во объем	Всего	рудные	безрудные	Общий объем бурения, п.м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1947 г.	Поисково-разведочная	Кара-Камышская ГРП	Масштаб 1:2000	47 280 м ³	153 нет данных				
2014-2015 г.г.	Поисково-оценочная	ТОО «Ulkenzhol Mining»	Масштаб 1:2000	184 2804 м ³		39	30	9	1946,8
2002-03 гг.	Поисковая	ТОО «Асем Тас Н»	Масштаб 1:10 000	10 61,7 м ³					
2014-2015 г.г.	Поисково-оценочная	ТОО «Ulkenzhol Mining»	Масштаб 1:2000	54 1422 м ³		10	8	2	854,0
2019-н.в. гг	Поисково-оценочная	ТОО «Ulkenzhol Mining»	Масштаб 1:2000	34 1506,24 м ³		57	54	3	2745.45

В 2014-2015 г.г. на этих объектах впервые произведено разведочное бурение с проходкой 49 скважин, из них рудных 38, также впервые выполнена площадная магниторазведка; на указанный период приходится 93,4%_{отн} объема пройденных канав из их общего количества.

Бурение скважин производилось для вскрытия марганцевого оруденения на глубине, определения морфологии рудных залежей, вещественного состава рудных зон и опробования их на марганец и железо.

Общий объем бурения составил: Акжар-Сарытума – 1946,8 п.м. (39 скважин, из них 34 рудных и 5 безрудных).

В таблице 1.5 дается характеристика степени разведанности рассматриваемых месторождений.

На месторождении Акжар-Сарытума глубины скважин колебались от 22,2 до 131,0 м, в среднем 61,9 м.

Таблица 1.5 – Характеристика степени разведанности месторождений Акжар-Сарытума

Количество профилей	Расстояние между разведочными профилями			Количество скважин		Расстояние между скважинами			Количество канав		Расстояние между канавами		
	от	до	ср.	всего	рудных	от	до	ср.	всего	рудных	от	до	ср.
Акжар-Сарытума													
36	31	231	100,2	39	30	30	225	98	237	176	10,1	90,3	39,1

Инициатором намечаемой деятельности предусматривается проведение геологоразведочных работ марганцевой руды и золота на месторождениях Акжар-Сарытума на территории административно подчиненной Мойынкумскому району, Жамбылской области. Проектом предусматривается комплекс следующих геологоразведочных работ:

- подготовительные работы и проектирование ;
- организация полевых работ и ликвидация;
- полевые работы;
- буровые работы;
- опробование;
- обработка геологических проб;
- лабораторные работы;
- камеральные работы;
- горные работы.

Подготовительный период и проектирование

Подготовительные работы включают в себя:

- сбор фондовых материалов путем просмотра, выписки текста и таблиц, выборки чертежей для ручного копирования и компьютерной обработки;
- систематизация сведений, извлеченных из источников информации, по изученности, геологическому строению района и рудопроявлений, характеристике рудных тел; степени разведанности; инженерной геологии и гидрогеологии;

Проектирование включает в себя составление плана на проведение разведочных работ с обоснованием видов и объемов работ, финансовых затрат, составление и компьютерной обработки графических приложений.

В результате будет составлен текст и графические приложения по участку, включая обзорную карту района работ, геологическая карта района и участка, разрезы по профилям.

Организация полевых работ и ликвидация

На участке работ уже имеется полевой лагерь, включающий в себя объекты бытового и производственного назначения. Режим работы на участке - вахтовый, смена вахт будет производиться через 15 дней.

Бурение колонковых скважин будет выполняться круглосуточно, остальные полевые работы - в светлое время суток; без выходных дней, вахтовым методом. Полевая камеральная обработка будет вестись на полевой базе партии.

Связь базы партии с базой экспедиции будет осуществляться по сотовой связи.

Водоснабжение привозное (бутилированное).

Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок, буровых работах и временном строительстве. При ликвидации последствий нарушения земель, производится рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществлять путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Полевые работы

Для обеспечения решения разведочных задач на месторождениях для последующего подсчета запасов предусматриваются следующие виды геологоразведочных работ: подготовительные работы и проектирование, бурение

колонковых разведочных скважин с целью сгущения сети, керновое и геохимическое опробование, обработка проб, бурение, экологические и лабораторные исследования, изучение вещественного состава и технологических свойств руд, камеральные работы, компьютерная обработка материалов, сопутствующие работы и транспортировка грузов.

Срок выполнения геологоразведочных работ составляет 5 лет.

Весь автотранспорт будет заправляться на ближайших АЗС. Заправка карьерной техники будет осуществляться передвижной автозаправочной станцией (автозаправщиком) по графику, определенному главным инженером карьера.

Обслуживание техники на участке работ не предусматривается. На участке предусматривается только замена крупноузловых деталей техники. Ремонтные работы будут проводиться на территории производственной базы подрядной организации.

Буровые работы

Поисково-разведочное бурение производится для вскрытия рудных зон на глубине, определения морфологии рудных залежей, для определения вещественного состава рудных и околорудных зон, определения содержания основных и сопутствующих рудных компонентов и других геолого-технических параметров. На начальных этапах оценки тех или иных участков и рудопроявлений бурятся единичные скважины. В зависимости от ожидаемых морфологии и типа оруденения, скважины бурятся вертикальные или наклонные под углом 70-75°.

Бурение будет выполняться буровыми станками СКБ-4. Начальный диаметр бурения 112 мм, конечный (основной) – 76 мм. Планируемый выход керна по коренным породам 85-95%. По рудным зонам выход керна – не менее 90%. По рыхлым отложениям выход керна не лимитируется.

Буровые работы производятся с использованием воды (глинистого раствора) в обратном замкнутом водоснабжении. Для циркуляционной системы используется передвижная емкость.

Основная часть проектируемых поисково-разведочных скважин соответствует группам 0-100м и 0-200 м. Категории буримости: VII – 20%, VIII – 30%, IX – 30%, X – 20%. Количество скважин – 63 (48 скважин - II группы 0-100м и 15 скважины III группы 0-200м). Общий объем поискового бурения 5000 п.м (в т.ч.: II группы – 3840 п.м, III группы – 1160 п.м).

Опробование

Керновое опробование

Керн по корам выветривания и коренным породам опробуется полностью. Рудные зоны опробуются керновым способом с отбором в пробу половинки керна (после

распиловки). Длина интервалов кернового опробования от нескольких десятков сантиметров до 2 м. Средняя длина интервала опробования принимается 1,5 м. Безрудные и слабо минерализованные интервалы скважин могут опробоваться точечными (геохимическими) пробами. Длина интервала точечного опробования не должна превышать 5 м, средняя длина – 3 м. Ожидается, что 50 % пройденных интервалов скважин по коренным породам будет опробована керновым способом. Общий объем кернового опробования – 2500 проб. (в т.ч.: IX категория – 30%, X категория – 50%, XI категория – 20%).

Обработка геологических проб

В процессе геологоразведочных работ будут отбираться керновые пробы. Вес керновых проб при средней длине опробованного интервала 1.5 м и диаметре керна 76 мм составит 7-10 кг.

В процесс обработки проб включаются несколько процедур: дробление, просеивание, перемешивание, квартование. Оставшийся после квартовки материал просеивается с размерами частиц до 1 мм. Просеянный материал истирается до 0.07 мм. Из истертых проб отбирается часть порошка на спектральный, химический и другие виды анализов, другая часть – в дубликат пробы.

Всего проектом предусматривается обработка (дробление и истирка) 5000 проб.

Лабораторные работы

На спектральный анализ направляются все обработанные керновые, бороздовые, точечные пробы. Спектральный анализ выполняется на 12 элементов. Общее количество спектральных анализов – 5000 ан.

Камеральные работы

Камеральные работы выполняются на протяжении всего геологоразведочного процесса, который реализуется в пределах контрактной площади.

Будет производиться текущая обработка материалов с построением карт, разрезов, геологических колонок, планов опробования, схем различного геологического и геофизического содержания. По результатам камеральной обработки старых и вновь полученных материалов будут вноситься необходимые коррективы в планы и направления поисковых и поисково-оценочных работ.

По объектам, вовлеченным в поисково-оценочные работы, предусматривается создание электронной базы данных по маршрутным, горным, геофизическим, буровым, опробовательским и лабораторным работам.

В соответствии с существующими требованиями контролирующим органам предоставляются ежеквартальные и годовые информационные отчеты.

Горные работы

Все горные работы по опытной добыче на карьере будут производиться в Жамбылской области.

В настоящее время на месторождении проводятся работы по проходке опытно-промышленного карьера согласно утвержденного и прошедшего необходимые согласования и экспертизы «Проекта опытно-промышленной добычи на месторождении Акжар-Сарытума, расположенного на границе Карагандинской и Жамбылской областей». На сегодняшний день на опытно-промышленном карьере имеется необходимая инфраструктура, подъездные пути, парк необходимого горно-транспортного оборудования.

В связи со строительством Модульной фабрики по гравитационному обогащению марганцевых руд в 2021-2022гг., отбор технологических проб в предыдущие годы был произведен не в полном объеме (факт. – 15,133 тыс.тонн руды) и настоящим планом разведки планируется продолжить работы по проходке опытно-промышленного карьера в объеме 474 тыс.тонн руды.

Границы и параметры опытного карьера

Границы опытно-промышленного карьера месторождения Акжар-Сарытума включают в себя оставшиеся 474 тыс. т руды, при минимально возможном объеме вскрышных пород и обеспечении безопасных условий по устойчивости бортов.

Опытно-промышленную добычу запасов месторождения предусматривается вести открытым способом.

На рисунке 3 представлен план карьера на конец отработки, оконтуривание которого произведено с учетом указанных выше положений, требований норм технологического проектирования, а также данных топографической карты поверхности.



Рисунок 3 – План карьера на конец отработки

Рассчитано количество пород, удаляемых из карьера, а также эксплуатационные запасы с учетом их качественной характеристики.

Конструктивные элементы, принятые при проектировании карьера приведены в таблице 1.6. Подсчет объемов горной массы по карьере приведен в таблице 1.7. Параметры карьера приведены в таблице 1.8.

Таблица 1.6 – Параметры конструктивных элементов карьера

Параметры уступов	Ед. изм.	Значение
Высота уступа	м	5-10
Угол откоса уступа по выветренной зоне	град	45
Угол откоса уступа по коренным породам	град	65
Ширина предохранительной бермы	м	5
Генеральный угол борта карьера	град	32-42

Таблица 1.7 – Подсчет объемов горной массы по карьере

Параметры уступов	Ед. изм.	Всего
Горная масса	т.	6 487 930
	м ³	2 153 628
Балансовые запасы	т.	460 855
	м ³	140 077
Потери	%	7
	т.	32 259
Разубоживание	%	9.8
	т.	45 164
Эксплуатационные запасы	т.	473 760
	м ³	143 999
Объемный вес руд	т/м ³	3.29
Вскрыша	т.	6 014 170
	м ³	2 073 852
Объемный вес вскрышных пород	т/м ³	2.9
Коэф. вскрыши	т/т	12.7
	м ³ /т	4.38

Таблица 1.8 – Параметры карьера (промышленные объемы)

Наименование параметров	Единицы измерения	Значение
Длина		
- по верху	м	1165
- по дну	м	140
Ширина		
- по верху	м	115
- по дну	м	38
Отметка дна	м	410
Глубина (от максимальной отметки поверхности)	м	41
Площадь		
- поверхности	тыс. м ²	120,4
- дна	тыс. м ²	4,3
Горная масса	тыс.м ³	2 153,6
	тыс.т	6 487,9
Геологические балансовые запасы руды	тыс.т	460,855
	тыс.м ³	140,077
Среднее содержание Мп в балансовых запасах	%	23,18
Среднее содержание Fe в балансовых запасах	%	2,51

Режим работы и производительность предприятия

Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 11 часов в сутки), 365 дней в году. Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились в соответствии с нормами технологического проектирования. Максимальная производительность месторождения по руде составляет 100 тыс.т/год.

Календарный график горных работ

Для обеспечения производительности опытно-промышленного карьера составлен календарный график горных работ на 5 лет.

В целом, для извлечения эксплуатационных балансовых запасов в объеме 473,76 тыс. т необходимо попутно извлечь 2073,85 тыс.м³ вскрышных пород. При этом коэффициент вскрыши составит 4,38 м³/т.

В таблице 1.9 приведен календарный график проведения опытно-промышленной добычи. В рамках проекта спроектированы предполагаемые ориентировочные положения карьера на первый год отработки и на конец отработки (5-ый год). Данные положения являются укрупненными и должны уточняться в процессе эксплуатации.

Таблица 1.9 – Календарный график опытно-промышленной добычи

Параметры уступов	Ед. изм.	Всего	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Горная масса	т.	6 487 930	1 330 142	1 330 142	1 330 142	1 330 142	1 167 362
	м ³	2 153 628	454 582	454 582	454 582	454 582	335 300
Балансовые запасы	т.	460 855	97 276	97 276	97 276	97 276	71 751
	м ³	140 077	29 567	29 567	29 567	29 567	21 809
Потери	%	7	7	7	7	7	7
	т.	32 259	6 809	6 809	6 809	6 809	5 023
Разубоживание	%	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
	т.	45 164	9 533	9 533	9 533	9 533	7 032
Эксплуатацион-ные запасы	т.	473 760	100 000	100 000	100 000	100 000	73 760
	м ³	143 999	30 395	30 395	30 395	30 395	22 419
Объемный вес руд	т/м ³	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
Вскрыша	т.	6 014 170	1 230 142	1 230 142	1 230 142	1 230 142	1 093 602
	м ³	2 073 852	424 187	424 187	424 187	424 187	377 104
Объемный вес вскрышных пород	т/м ³	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
Козф. вскрыши	т/т	12.7	12.3	12.3	12.3	12.3	14.8
	м ³ /т	4.38	4.24	4.24	4.24	4.24	5.11

Нормативы запасов полезного ископаемого по степени готовности к выемке принимаются согласно Методическим рекомендациям по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом разработки.

Обеспеченность карьера запасами руды по степени готовности к добыче принимается по таблице 1.10.

Расчет значений обеспеченности карьера запасами руды по степени готовности к добыче представлен в таблице 1.11.

Таблица 1.10 – Обеспеченность карьера запасами руды по степени готовности к добыче

Период эксплуатации карьера	Обеспеченность запасами, мес.		
	вскрытыми	подготовленными	готовыми к выемке
Ввод в эксплуатацию	12,0-6,0	6,0-4,0	1,5-0,5
Работа с проектной мощностью	7,0-4,5	3,0-2,0	1,5-1,0
Затухание горных работ	4,5-3,5	3,5-1,5	1,0-0,5

Таблица 1.11 – Расчет значений обеспеченности карьера запасами руды по степени готовности к добыче

Показатель	Ед. изм.	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Производительность	тыс. т	100	100	100	100	73.76
Запасы вскрытые (расчетные)	тыс. т	37.50	37.50	37.50	37.50	27.66
Запасы подготовленные (расчетные)	тыс. т	16.67	16.67	16.67	16.67	12.29
Запасы готовые к выемке (расчетные)	тыс. т	8.33	8.33	8.33	8.33	6.15

Система разработки

В данных условиях наиболее приемлемой является кольцевая центральная система разработки. При этом предусматривается следующий порядок ведения горных работ. Новый горизонт после проходки временного съезда подготавливается разрезной траншеей, ориентированной по простиранию внешнего контура рудной залежи. По мере проведения разрезной траншеи на достаточное расстояние начинается ее двустороннее расширение: внутреннее – для производства разведочных работ внутри создаваемого кольцевого контура и внешнее для подвигания подготовленного уступа в сторону периферии с целью создания условий для беспрепятственного дальнейшего понижения дна карьера.

Экскаваторы на верхних вскрышных горизонтах работают продольными заходками, расположенными преимущественно параллельно контурам созданного кольца. Во внутреннем пространстве кольца добычные работы также могут осуществляться продольными как кольцевыми, так и прямыми заходками в зависимости от принятого решения о расположении зумпфа для организации водосбора.

Таким образом, генеральное направление горных работ в опытном карьере предусматривается, преимущественно, от западной части к его предельным восточным контурам.

Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее по выездным траншеям породы направляются на внешний отвал, руда – на рудный склад.

Высота вскрышного рабочего уступа предусматривается равной 10 м. Следует учесть, что вскрытие и подготовка новых горизонтов осуществляются в зоне оруденения. В этой связи для сохранения естественного ее строения в массиве и во избежание перемешивания видов горной массы при взрыве (в случае необходимости) с целью обеспечения наилучших условий для их селективной выемки и усреднения добытых руд буровзрывные работы возможно проводить в зажатой среде на высоту уступа 5 м. По выходу из зоны оруденения подступы объединяются для проведения вскрышных работ с предусмотренными при этом параметрами.

Ширина рабочей площадки

Минимальная ширина рабочей площадки 29,5 м. Новый горизонт после проходки по предельному борту карьера очередного постоянного съезда стационарной трассы подготавливается разрезной траншеей, ориентированной по простиранию рудной залежи. Ее проходка осуществляется торцевым забоем с включением в отработку всей рудной зоны, что обеспечивается соответствующей шириной дна проводимой разрезной траншеи. Таким образом, одновременно с подготовкой горизонта осуществляются добычные работы. При этом минимизируются потери и снижается разубоживание, которое может возникнуть, главным образом, со стороны висячего бока залежи. Высота рабочего уступа 5 м, в предельном положении – 10м. Буровзрывные работы допускается производить в зажатой среде на неподобранный забой для сохранения естественной геологической структуры залегания рудного тела.

По окончании создания разрезной траншеи на подготовленном таким образом горизонте начинается ее расширение. При этом вскрышные работы осуществляются продольными заходками, расположенными, преимущественно, параллельно простиранию рудного тела до достижения ими предельного положения западного борта карьера. Такой порядок ведения горных работ по классификации академика Ржевского В.В. относится к продольной однобортной системе разработки.

Выемочно-погрузочные работы на вскрыше и добыче осуществляются экскаватором ЭО 6124. Однако, учитывая неполную загрузку экскаватора R300 LC 9S на разведочных работах, он будет задействован и на вскрышных. Горная масса загружается в автотранспорт и перемещается вдоль фронта работ. По выездным траншеям породы направляются на внешний отвал, руда – на рудный склад.

Суммарная скорость углубки, в наиболее напряженный первый год эксплуатации, составит около 25 м. То есть обеспечить заданную производительность возможно только выдерживая предельную интенсивность горных работ в течение всего первого года эксплуатации.

В соответствии с указанным порядком развития рабочей зоны вскрытие каждого нового горизонта осуществляется преимущественно в рудной зоне путем создания временного скользящего съезда в месте, удобном для беспрепятственной отработки его запасов и подготовки площадки для вскрытия нового нижележащего горизонта. Уклон временных съездов –80-100‰.

По мере развития рабочей зоны все большая часть бортов становится в предельное положение и, таким образом, здесь создается возможность создания стационарной части трассы. Далее, постепенная установка уступов в предельное положение позволяет в итоге сформировать к концу отработки карьера общую стационарную трассу с выходом ее на поверхность.

Уклон съездов стационарной трассы карьера – 80‰. Ширина двухполосных транспортных берм принята равной 14 м с учетом размещения водоотводной канавы и предохранительного вала.

Техника и технология буровзрывных работ

Для условий месторождения Акжар-Сарытума, где значительный объем горных пород относится к трудно взрываемым породам, рациональным буровым оборудованием на руде является буровой станок типа СБУ 125А-32 с возможностью бурения скважин диаметром до 125 мм.

Технические характеристики бурового станка СБУ 125А-32 приведены в таблице 1.12.

Таблица 1.12 – Технические характеристики бурового станка СБУ 125А-32

№ п/п	Показатели	СБУ 125А-32
1	Номинальный диаметр скважины, мм	100-125
2	Глубина бурения, м	32
3	Диаметр штанги, мм	89
4	Длина штанги, мм	2930
5	Момент вращения бурового става, кН·м	2500
6	Число штанг в комплекте	8
7	Масса, т	9

Производство взрывных работ является лицензированным видом деятельности, поэтому предусматривается осуществлять по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

В качестве взрывных веществ возможно использование всех типов ВВ, разрешенных к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК.

На каждый массовый взрыв в блоке обязательно составляется техническая документация лицами, производящими эти работы (привлеченные организации или специалисты рудника) по результатам опытных взрывов производится уточнение параметров буровзрывных работ.

При расчете технико-экономических показателей буровзрывных работ учитывалось применение гранулит Э.

Гранулит Э по взрывным характеристикам при зарядании скважин на карьере не уступает штатным заводским ВВ (граммонит 79/21). При этом стоимость его примерно в 2 раза ниже ВВ заводского изготовления. Однако, в связи с тем, что производство БВР на месторождении предполагается осуществлять подрядной организацией, в случае производственной необходимости, может быть использован иной тип ВВ. При этом не должно быть допущено нарушение требований безопасности и ухудшение проектных технико-экономических показателей.

Принимается короткозамедленное взрывание и диагональная схема коммутации зарядов, позволяющая сократить ширину развала пород, уменьшить фактическую величину линии наименьшего сопротивления зарядов смежных рядов скважин и, соответственно, улучшить дробление.

В качестве способа дробления негабаритов принимается разрушение механическим ударом с применением самоходных бутобоев.

С учетом уровня достоверности геологических материалов и горнотехнических условий отработки месторождения Акжар-Сарытума для уточнения параметров буровзрывных работ необходимо провести серию опытных взрывов.

Сводный расчет основных параметров БВР породам приведен в таблице 1.13.

Технико-экономические показатели буровзрывных работ приведены в таблицах 1.14-1.16.

Таблица 1.13 – Параметры буровзрывных работ

Наименование показателя	Ед. измер.	Параметры
<i>Максимально допустимый линейный размер куска</i>		
Размер кондиционного куска	мм	500
<i>Расчетный удельный расход ВВ</i>		
Удельный расход эталонного ВВ (граммонит 79/21)	кг/м ³	0,67
Коэффициент работоспособности ВВ по отношению к граммониту 79/21		1,13
Поправочный коэффициент в зависимости от размера допустимого куска, отличающегося от 1000 мм		1,33
Поправочный коэффициент в зависимости от диаметра бурения, отличающегося от 250 мм		0,93
Поправочный коэффициент на высоту уступа		1,05

Расчетный удельный расход ВВ	кг/м ³	0,98
<i>Вес заряда, размещаемого в 1 м скважины (вместимость)</i>		
Диаметр скважины	м	0,125
Плотность ВВ	кг/м ³	1,36
Вес заряда, размещаемого в 1 м скважины (вместимость)	кг/м	16,7
Принятое число диаметров скважин		10
Расчетная длина перебура	м	1,25
Принятая длина перебура	м	1,5
<i>Глубина перебура скважин</i>		
Высота уступа	м	10
Глубина скважин	м	11,5
<i>Линия наименьшего сопротивления (В.В. Ржевский)</i>		
Число диаметров скважин (К = 25÷30 для трудновзрывае­мых пород, 35÷40 для пород средней взрывае­мости)		30
Расчетная длина ЛНС	м	3,75
<i>Линия наименьшего сопротивления (Требования безопасности)</i>		
Угол откоса рабочего уступа	град.	65
ЛНС	м	5,6
<i>Расстояние между скважинами в ряду</i>		
Коэффициент сближения скважин (для легковзрывае­мых пород от 1,1 до 1,4; для пород средней крепости от 1 до 1,1; для трудновзрывае­мых пород от 0,75 до 1)		0,75
Расстояние между скважинами	м	3,0
<i>Вес скважинного заряда</i>		
Вес скважинного заряда (1 ряд)	кг	166,4
Вес скважинного заряда (2 ряд и последующие)	кг	88,5
<i>Длина заряда/забойки</i>		
Длина заряда (1 ряд)	м	10,0
Длина заряда (2 ряд и последующие)	м	5,3
Длина забойки (1 ряд)	м	1,5
Длина забойки (2 ряд и последующие)	м	6,2
<i>Объем взрывае­мой горной массы (объем блока)</i>		
Максимальная суточная производительность	м ³	4279
Период, необходимый для обеспечения бесперебойной работы выемочно-погрузочного оборудования	суток	7
Объем блока	м ³	29953
<i>Суммарная длина взрывае­мых блоков</i>		
Количество рядов	рядов	5
Ширина взрывае­мого блока	м	17,6
<i>Количество скважин в ряду</i>		
Количество скважин в ряду	шт	56
<i>Количество ВВ необходимого для взрыва­ния блока</i>		
Количество ВВ необходимого для взрыва­ния блока	кг	2959,8
<i>Выход горной массы с 1 м скважины в блоке</i>		
Выход горной массы с 1 м скважины в блоке	м ³ /м	10,12

Таблица 1.14 – Сводные технико-экономические показатели буровзрывных работ

Наименование	Ед. изм	Всего	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Вскрышные породы	т/год	6 014 170	1 230 142	1 230 142	1 230 142	1 230 142	1 093 602
	м ³ /год	2 073 852	424 187	424 187	424 187	424 187	377 104
Годовой объем бурения	бм	195 008	41 916	41 916	41 916	38 146	31 114
Руда	т/год	473 760	100 000	100 000	100 000	100 000	73 760
	м ³ /год	143 999	30 395	30 395	30 395	30 395	22 419
Годовой объем бурения	бм	13 592	3 003	3 003	3 003	2 733	1 850
Расчетный рабочий парк (Вскрышные породы)	шт		0.97	0.97	0.97	0.88	0.72

Расчетный рабочий парк (Руда)	шт		0.07	0.07	0.07	0.06	0.04
Общий расчетный рабочий парк станков	шт		1.04	1.04	1.04	0.94	0.76
Принятый рабочий парк станков	шт		2	2	2	2	2
Общий инвентарный парк станков	шт		2	2	2	2	2
Взрывчатое вещество	т	1 898	419.4	419.4	419.4	381.7	258.4

Таблица 1.15 – Техничко-экономические показатели буровзрывных работ по вскрышным породам

Наименование	Ед. изм.	Всего	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Вскрышные породы	м³/год	2 073 852	424 187	424 187	424 187	424 187	377 104
Годовой объем бурения	бм.	195 008	41 916	41 916	41 916	38 146	31 114
Выход горной массы с 1метра скважины	м³/бм	10.12	10.12	10.12	10.12	11.12	12.12
Расчетный рабочий парк	шт		0.97	0.97	0.97	0.88	0.72
Количество смен в сутки		2	2	2	2	2	2
Продолжительность одной смены	ч	11	11	11	11	11	11
Среднесменная эксплуатационная производительность одного станка	бм/смену	77	77	77	77	77	77

Таблица 1.16 – Техничко-экономические показатели буровзрывных работ по руде

Наименование	Ед. изм.	Всего	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Руда	м³/год	143 999	30 395	30 395	30 395	30 395	22 419
Годовой объем бурения	бм	13 592	3 003	3 003	3 003	2 733	1 850
Выход горной массы с 1метра скважины	м³/бм	10.12	10.12	10.12	10.12	11.12	12.12
Расчетный рабочий парк	шт		0.07	0.07	0.07	0.06	0.04
Количество смен в сутки		2	2	2	2	2	2
Продолжительность одной смены	ч	11	11	11	11	11	11
Среднесменная эксплуатационная производительность одного станка	бм/смену	77	77	77	77	77	77

Заоткоска уступов

При подходе к предельному контуру карьера применять специальную технологию ведения буровзрывных работ, обеспечивающую сохранность берм и откосов уступов.

Размер приконтурной зоны (учитывая показатели крепости пород месторождения) должен быть не менее 30 м.

При заоткоске уступов в предельном положении поверхность откоса создаётся взрыванием удлинённых зарядов контурных скважин (экранирующая щель). Щель создаётся при подходе фронта рабочих уступов к предельному контуру на минимально допустимое расстояние. Дальнейшая отработка приконтурной ленты проводится после создания экрана с ограничением числа рядов технологических скважин во взрываемом блоке, массы заряда в них и в определенном направлении инициирования взрыва.

Расчет радиусов опасных зон

Ударная воздушная волна (УВВ) представляет собой скачок уплотнения, распространяющегося со сверхзвуковой скоростью. Поверхность, которая отделяет сжатый воздух от невозмущенного, представляет собой фронт ударной волны.

Расстояние, на котором снижается интенсивность воздушной волны взрыва на земной поверхности, рассчитывается по формуле:

$$r = k_{\text{в}} \sqrt{Q} \approx 260 \text{ м}$$

где $k_{\text{в}}$ - коэффициент пропорциональности, зависящий от условий расположения и массы заряда (при первой степени повреждения (отсутствие повреждений) $k_{\text{в}}=20$);

Q - максимальная масса заряда в скважине, 166,4 кг.

Радиус зоны, безопасной по действию воздушной волны на человека

$$r_{\text{ч}} = 15 \cdot \sqrt[3]{Q} \approx 220 \text{ м (принимается 250 м)}$$

$Q=2959,8$ кг – максимальная масса заряда в блоке.

Радиус опасной зоны по разлету кусков породы при взрывах скважинных зарядов, согласно Требований промышленной безопасности при взрывных работах рассчитывается по формуле:

$$r_{\text{разл}} = 1250 \eta_{\text{з}} \sqrt{\frac{f}{1 + \eta_{\text{заб}}} \cdot \frac{d}{a}}$$

где $\eta_{\text{з}}$ - коэффициент заполнения скважины ВВ, $\eta_{\text{з}}=L_{\text{зар}}/L_{\text{скв}}$;

$\eta_{\text{заб}}$ - коэффициент заполнения скважины забойкой;

f – коэффициент крепости пород;

d – диаметр скважины, м;

a – расстояние между скважинами, м.

При полной забойке $\eta_{\text{заб}}=1$, при взрывании без забойки $\eta_{\text{заб}}=0$.

Расчет радиуса опасной зоны по разлету кусков породы приведен в таблице 1.17.

Таблица 1.17 – Расчет радиуса опасной зоны по разлету кусков

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Радиус опасной зоны по разлету кусков породы	$r_{разл}$	м	258,5
Коэффициент заполнения скважины ВВ	$n_з$		0,46
Длина скважины	L	м	11,5
Длина заряда в скважине	$l_з$	м	5,3
Коэффициент заполнения скважины забойкой	$n_{заб}$		1,0
Коэффициент крепости	f		9,7
Диаметр скважины	d	м	0,125
Расстояние между скважинами	a	м	3

Границы опасной зоны для людей (по разлету кусков) устанавливаются проектом не менее 300 м.

Расстояния, на которых колебания грунта, вызываемые однократным взрывом сосредоточенного заряда ВВ, становятся безопасными для зданий и сооружений, определяются по формуле:

$$r_c = K_z K_c \alpha \sqrt[3]{Q}$$

где

r_c - расстояние от места взрыва до охраняемого здания (сооружения), м;

K_z - коэффициент, зависящий от свойств грунта в основании охраняемого здания (сооружения);

K_c - коэффициент, зависящий от типа здания (сооружения) и характера застройки;

α - коэффициент, зависящий от условий взрывания;

Q - масса заряда, кг

$$r_c = 5 * 1 * 1 \sqrt[3]{7778} = 72 \text{ м (принимается 100 м).}$$

Выемочно-погрузочные работы

На основе физико-механических свойств разрабатываемых руд и пород, а также учитывая условия разработки месторождения и сравнительно не большую производительность карьера, в качестве выемочно-погрузочного оборудования на разведочных работах приняты гидравлические экскаваторы с емкостью ковша до 2 м³ на добыче и до 3,5 м³ на вскрышных работах.

Подходящим оборудованием в данных условиях являются гидравлические Hyundai R300LC-9S в исполнении «обратная лопата» с вместимостью ковша 1,27 м³ и экскаватора ЭО-6124 в исполнении «прямая лопата» с вместимостью ковша 3,2 м³. Технические характеристики экскаватора приведены в таблицах 1.18, 1.19.

Принятое выемочно-погрузочное оборудование по своим техническим характеристикам в полной мере удовлетворяет условиям экскавации пород и руд месторождения Акжар-Сарытума.

Таблица 1.18 – Технические характеристики экскаватора ЭО-6124

Показатель	Ед. изм.	Значение
Эксплуатационная мощность	кВт	257
<i>Габаритные размеры</i>		
Длина с прямой лопатой	мм	10770
Ширина	мм	4100
Высота	мм	6000
<i>Параметры работы экскаватора с прямой лопатой</i>		
Макс. радиус копания	м	10,3
Макс. кинематическая высота копания	м	10,8
Макс. высота выгрузки	м	5,95
Продолжительность рабочего цикла	с	23

Таблица 1.19 – Технические характеристики экскаватора Hyundai R300LC-9S

Показатель	Ед. изм.	Значение
Макс мощность	л.с.	196 кВт/ 263
Макс скорость	км/ч	5,5 км/ч-3,8
Объем ковша	м³	1.27
Рабочий вес	кг	29 700
Макс. глубина копания	мм	6 840
Общая длина	мм	9 650
Общая ширина	мм	2 990
Общая высота	мм	3 200

Расчет производительности экскаватора приведен в таблице 1.20.

Таблица 1.20 – Расчет производительности экскаваторов

№	Наименование показателей	Условные обозначения	Ед. изм.	Hyundai R300LC-9S	ЭО-6124
<i>Исходные данные принятые для расчета</i>					
1	Вместимость ковша экскаватора	V	м³	1,27	3,20
2	Продолжительность рабочего цикла	t	с	14,00	23,00
3	Коэффициент наполнения ковша*	K _н		0,90	0,90
4	Коэффициент разрыхления породы в ковше*	K _р		1,50	1,50
5	Коэффициент экскавации	K _э		0,60	0,60
6	Время непрерывной работы на одном месте	t _р	мин	15,00	15,00
7	Время передвижки экскаватора	t _п	мин	5,00	5,00
8	Коэффициент использования в течение часа*	K _{ис}		0,90	0,90
9	Коэффициент использования в течение смены**	K _{см}		0,833	0,833
10	Коэффициент технической готовности**	K _г		0,75	0,75
11	Продолжительность смены	T	ч	11,00	11,00
12	Количество рабочих смен в году**	T _г	см	555,0	555,0
<i>Результаты расчета</i>					
1	Теоретическая производительность*	Q _{теор}	м³/ч	327	501
2	Техническая производительность*	Q _{техн}	м³/ч	182	279
3	Часовая эксплуатационная производительность*	Q _{э.ч.}	м³/ч	130	200
4	Сменная эксплуатационная производительность*	Q _{э.с.}	м³/см	967	1 483

5	Расчетная годовая эксплуатационная производительность*	Q _{э.г.}	м ³ /год	530 000	820 000
6	Принятая годовая эксплуатационная производительность	Q _{э.г.}	м ³ /год	530 000	820 000
* Справочник. Открытые горные работы. К.Н. Трубецкой, М.: Горное бюро, 1994. ** "Методические рекомендации по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом разработки"					

Карьерный транспорт

При выборе типа транспорта учитывались параметры выемочно-погрузочного оборудования и проектная производительность карьера по горной массе. В качестве основного технологического транспорта в проекте приняты автосамосвалы марки HOWO модель - ZZ3327N3847P грузоподъемностью 25 т. Основные технические характеристики автосамосвала приведены в таблице 1.24.

Транспортировка

Выбор данного типа автотранспорта обусловлен рациональным соотношением вместимостью кузова самосвала и вместимостью ковша экскаваторов, работающих в составе единого погрузочно-транспортного комплекса.

Режим работы автотранспорта, задействованного на транспортировке руды и вскрыши круглогодичный двухсменный. Продолжительность смены для расчетов принята равной 11 ч.

Внутрикарьерные дороги

Перевозка горной массы осуществляется по системе постоянных и временных съездов и автодорог. Все временные автодороги отнесены к III-к категории. Постоянные съезды и автодороги внутри карьера и на отвале отнесены так же к III-к категории, так как объем перевозок по ним составляет менее 8 млн. т брутто/год автосамосвалами грузоподъемностью менее 75 т.

На автодорогах предусмотрено устройство ориентирующего вала из грунта. При этом вертикальная ось, проведенная через вершину породного вала, должна быть вне зоны призмы обрушения, а внешняя бровка вала должна находиться на расстоянии от бровки уступа со стороны выработанного пространства. Ширина транспортных берм в карьере рассчитывалась в зависимости от грунтов основания, параметров автодороги и размеров ориентирующего грунтового вала. Величина продольного уклона постоянных дорог не превышает 80‰.

Принятая система разработки и характер залегания полезных ископаемых определяют целесообразность обеспечения транспортной связи рабочих

горизонтов с объектами на поверхности системой внутренних съездов, при которой сокращается расстояние транспортировки руды и вскрышных пород на склад и отвал.

Развитие транспортной схемы предприятия будет осуществляться по мере вскрытия новых горизонтов и подвигания фронта работ.

На всех этапах эксплуатации опытного карьера доступ транспорта в добычные забои будет обеспечиваться по временным забойным дорогам с покрытием низшего типа.

Ширина проезжей части в капитальной трассе для обеспечения движения автосамосвалов в груженом и порожнем направлении будет зависеть от глубины расположения в опытном карьере.

Вспомогательные работы

Для механизированной очистки рабочих площадок уступов, предохранительных и транспортных берм предусматриваются бульдозеры типа Б10М. Породу, получаемую при зачистке, складировать у нижней бровки уступа с целью ее погрузки при отработке следующей экскаваторной заходки.

Планировка трассы экскаватора и выравнивание подошвы уступов также осуществляется бульдозерами.

Борьба с пылью на дорогах предприятия будет осуществляться путем их орошения водой. Для этих целей будет использоваться поливооросительная машина типа КМ-600 (шасси КАМАЗ-53228 6х6).

Также на вспомогательных работах задействуются автосамосвалы типа КамАЗ-6522, автобус типа КамАЗ-4208.

В случае производственной необходимости указанные типы оборудования могут быть заменены аналогичными, для выполнения соответствующих работ.

Отгрузка, транспортировка и погрузка марганцевой руды в железнодорожный транспорт

После добычи руду со склада грузят на автосамосвалы погрузчиком ZL-50GN и отправляют на ж/д тупик расположенный в Карагандинской области. Расстояние от месторождения ж/д станции «Коктас», где находится склад временного хранения и происходит погрузка марганца в вагоны составляет 72 километра.

Отвалообразование

Размещение вскрышных пород месторождения Акжар-Сарытума производится на внешнем отвале, который расположен северо-восточнее карьера на расстоянии около 100 м. Крепость вмещающих пород и руд по шкале Протодяконова – в пределах 9,7.

Общий объем размещаемых и в том числе уже размещенных в отвале вскрышных пород приведен в таблице 1.28.

Таблица 1.28 – Объемы вскрышных пород в отвале

Наименование	Объем, тыс.м ³	Остаточный коэффициент разрыхления	Объем в отвале, тыс.м ³
Вскрышные породы	2183,72	1,1	2 402,1
- в т.ч. числе уже размещено	486,97	1,1	535,7
- в т.ч. подлежит размещению	1696,75	1,1	1866,4

Отвал вскрышных пород отсыпается в два яруса, высота яруса равна 15 м, общая высота отвала 30 м.

Учитывая неровность рельефа и общий уклон поверхности, при моделировании отвала в системе Micromine определена площадь отвала, которая составляет 98,7 тыс.м².

Показатели работы отвального хозяйства приведены в таблице 1.29.

Таблица 1.29 – Показатели работы отвального хозяйства

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1	Объем вскрышных пород	тыс. м ³	2 183,72
2	Геометрическая емкость отвала	тыс. м ³	2 402,1
3	Занимаемая площадь	тыс.м ²	98,7
4	Количество ярусов	шт.	2
5	Высота яруса	м	15
6	Продольный наклон въезда на отвал и 1 ярус	°/00	80
7	Ширина въезда	м	14
8	Угол откоса ярусов	град	35

Формирование отвалов осуществляется бульдозерами типа SHANTUI SD23, либо аналогичными.

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами - периферийным и площадным.

Более экономичным способом формирования является периферийный, при котором меньше объем планировочных работ. В связи с вышеизложенным в проекте принят периферийный способ отвалообразования.

Расчет годовой производительности бульдозера SHANTUI SD23 приведен в таблице 1.30.

Таблица 1.30 – Расчет годовой производительности бульдозера SHANTUI SD23 на вскрышных породах

Показатель	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Продолжительность смены	T _{см}	ч	11
Объем призмы волочения	V	м ³	8,4
Высота отвала бульдозера	h _о	м	1,38
Длина отвала бульдозера	l	м	3,86
Угол откоса развала	α	град.	34
Коэффициент использования	кв		0,8
Коэффициент разрыхления	кр		1,3
Время цикла	T _ц	сек	105
Расстояние набора породы бульдозером	L _н	м	20
Расстояние, на которое перемещается порода	L _г	м	30
Скорость движения при наборе породы	V _н	м/с	0,9
Скорость движения груженого бульдозера	V _г	м/с	1,1
Скорость движения порожнего бульдозера	V _п	м/с	1,1
Время переключения передач	t _п	сек	10
Сменная производительность бульдозера	Q _{см}	м ³ /смену	1265
Годовая производительность бульдозера	Q _г	м ³ /год	860 200

Учитывая, что максимальный годовой объем вскрышных пород составляет 636,3 тыс. м³, на отвале будет задействован 1 бульдозер.

Складирование

При разработке опытно-промышленного карьера месторождения Акжар-Сарытума проектом предусмотрена транспортировка руды автосамосвалами до рудного склада, который расположен на 200 метров северо-восточнее от въездной траншеи. С рудного склада руда будет транспортироваться автосамосвалами на ст. Коктас.

Объем рудного склада равен 30 тыс.м³, что соответствует трехмесячному запасу руды. Высота склада равна 5 м.

При этих объемах складирования руды, при применении автомобильного транспорта целесообразно принять схему складирования с использованием бульдозера.

1.5.1 Водные ресурсы

В период разведки питьевое водоснабжение – привозное. На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных термосах емкостью 30 л. На борту опытного карьера будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижеборниками.

Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалетах, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со

специализированной организацией.

При проходке скважин колонкового бурения приготовление глинистых растворов будет осуществляться непосредственно возле буровой установки. Техническое водоснабжение обеспечивается собранными карьерными и талыми водами. Участок является маловодным, крупные реки отсутствуют.

Согласно справке филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области №ЗТ-2024-04378648 от 18.06.2024 года (приложение 8) на участке геологического отвода проходит ручей Шакшагалалы. Однако, все разведочные работы будут проводиться на расстоянии 6 км от ручья, за пределами его рекомендованной [25] водоохранной зоны и полосы. Ситуационная карта-схема участка работ представлена на рисунке 4.

Разведка полезных ископаемых на участке будет осуществляться с соблюдением следующих водоохранных мероприятий:

- разведка будет осуществляться с соблюдением требований статей 125 и 126 [7];
- на рассматриваемом участке строительство рабочего поселка не предусматривается, лишь размещение передвижных вагончиков;
- вся техника будет обсаживаться на ближайшей АЗС, экскаватор заправляется на участке с использованием поддонов, исключающих загрязнение подземных вод;
- водоотведение предусматривается в биотуалеты заводского изготовления. По мере накопления стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения;
- техническое обслуживание автотехники на территории участка не предусматривается;
- складирование материалов будет осуществляться на максимальном удалении от русла реки на специальной площадке;
- ежедневно будет производиться уборка прилегающей к водному объекту территории от отходов;
- планом разведки [35] не предусматривается забор воды из водных объектов для технических нужд, т.к. в качестве технической воды будет использоваться вода из эксплуатируемого карьера. Разрешение на специальное водопользование в соответствии с требованиями приказа [48] будет оформлено после получения экологического разрешения на воздействие.

Таким образом, разведочные работы на месторождении не обусловят загрязнение подземных и поверхностных вод.

Согласно письму РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики

Казахстан «Южказнедра» № 3Т-2024-03553437 от 03.04.2024 года (приложение 7) на участке согласно географическим координатам эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют.

На период разведки хоз-питьевое водоснабжение – общее водопользование, питьевого качества. На период разведки техническое водоснабжение – специальное водопользование технического качества.

На период разведки хоз-питьевое водоснабжение: $1,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$, $365 \text{ м}^3/\text{год.}$

Вода для технических нужд потребуется на пылеподавление и при буровых работах. В период опытно-промышленной добычи карьерные воды будут скапливаться в зумпфе на дне карьера в количестве $1,44 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($525,6 \text{ м}^3/\text{год}$), на 5-й год отработки $96,12 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($35\,083,8 \text{ м}^3/\text{год}$). Накопленные воды будут использованы для технических целей - полив автодорог с целью пылеподавления. Для борьбы с пылью в год потребуется $139,522 \text{ м}^3$ воды.

В период опытной добычи объемы карьерных вод, скапливаются в зумпфе на дне карьера. На дно и стенки зумпфа выстилается ПВХ-пленка с целью исключения проникновения накопленных вод в грунт. Накопленные воды будут использованы для технических целей – полив автодорог с целью пылеподавления.

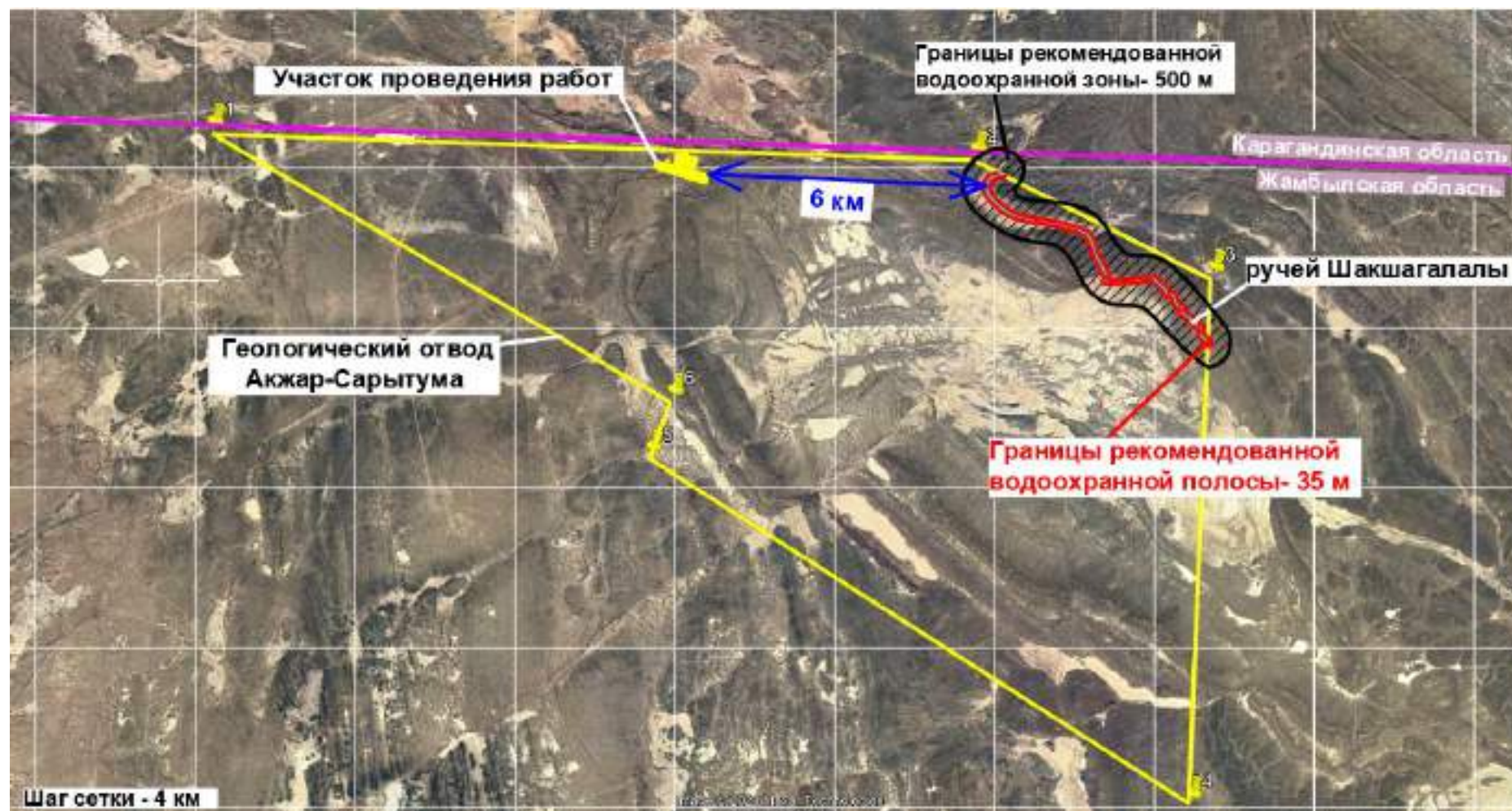


Рисунок 4 – Ситуационная карта-схема участка работ с нанесением ВЗ и ВП

1.5.2 Полезные ископаемые

Площадь разведочных работ составляет 147 км² (месторождение Акжар-Сарытума).

Месторождение Акжар-Сарытума локализовано в северном крыле одноименной мульды.

Акжар-Сарытумская мульда, вмещающая марганцевое месторождение с аналогичным названием, расположена в зоне Мынаральского регионального разлома, вдоль которого ориентирована ее длинная ось длиной 45 км. В строении мульды участвуют конгломераты дайринской свиты, карбонатно-терригенные отложения турне и визе. Мульда представляет собой относительно симметричную синклинальную складку, осложненную складчатостью более высокого порядка и разрывными нарушениями сбросо-сдвигового характера, интенсивно проявленных в краевых частях мульды. Углы падения крыльев колеблются от 10-20° до 80-90°.

Сложная и длительная история тектонического развития региона привела к интенсивной тектонической нарушенности стратифицированных и интрузивных образований, развитых в районе.

Выделяется несколько систем разрывных нарушений, среди которых преобладающей является северо-западная, которая четко выражена на местности, космических и аэрофотоснимках, выделяясь в геофизических полях. Данная система связана с тектоническими движениями вдоль зоны Мынаральского регионального разлома и представлена серией сближенных сбросо-сдвигов с общим падением плоскостей сместителей на северо-восток под углами 70-85°.

Вдоль зоны тектонических нарушений Мынаральского разлома породы претерпели интенсивный динамометаморфизм, выразившийся в рассланцевании, брекчировании, низкотемпературных фациях метасоматоза. Часто вдоль нарушений наблюдаются кварцевые жилы и зоны прожилкового окварцевания различной мощности.

Указанный разлом на всем протяжении геологического развития региона играл ведущую роль в смене фациального состава разновозрастных пород, внедрении разновозрастных интрузий, распределении рудного вещества. Вдоль него происходили основные тектонические движения, сопровождавшиеся складчато-глыбовыми деформациями.

Северо-восточная и широтная и меридиональная системы нарушений имеют меньшее развитие и отличаются меньшей протяженностью. Заложение их произошло, по-видимому, одновременно или позже северо-западной системы разломов. В

современной структуре – это сбросо-сдвиги, амплитуды горизонтальных перемещений по которым достигают 2-3 км.

1.5.3 Растительность

Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года (приложение 5) земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

Растительность района, представлена полынно-ковыльно-типчаковым растительными группировками. Доминирующими видами растений являются дерновинные злаки: типчак, ковыль гребенчатый и ковыль-волосатик, также получили распространение полынные ассоциации.

На территории месторождения зеленые насаждения отсутствуют.

1.5.4 Сырье

Необходимые материалы будут приобретены у отечественных поставщиков и производителей. Для реализации намечаемой деятельности требуются следующие ресурсы: специальная техника, дизельное топливо, техническая и питьевая вода.

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).

- 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 на месторождении Акжар-Сарытума поле соответствует критериям объектов **II категории** (объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду).

Решением РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» от 21.10.2021 года (приложение 14) об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для «ТОО «Adelya Mining»» присвоена **II категория**.

Разведочные работы на месторождении Акжар-Сарытума относятся ко II категории как объекты по разведке твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых согласно п. 7.12 раздел 2 приложения 2 [1].

Категория объекта (**II категория**) была подтверждена при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности согласно п. 4.2 статьи 12 [12] заключением РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» № KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 года (приложение 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.

В случае перехода на этап промышленной добычи твердых полезных ископаемых предприятием будет рассмотрена возможность внедрения НДТ в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1101 от 08.12.2023 года «Об утверждении справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)».

В целом, из утвержденных элементов НДТ на стадии разведки уже будут применены следующие:

- НДТ 1: внедрение системы экологического менеджмента на предприятии;
- НДТ 2: применение энергосберегающих осветительных приборов;
- НДТ 18: Внедрение системы оборотного водоснабжения и повторного использования воды в технологическом процессе.

1.7 Описание работ по погугутилизации 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 разведочных работ все вагончики подлежат вывозу на другие объекты.

Согласно плана [37] земли, нарушенные в результате эксплуатации месторождения, будут подлежать рекультивации. При проходке горных выработок, буровых работах и временном строительстве, при условии наличия плодородного слоя почвы, почвенно-растительный слой снимается и складировается отдельно. При рекультивации производиться обратная засыпка, почвенно-растительный слой возвращается на место.

Нарушение земель при колонковом бурении, связано с организацией отстойников и площадок под буровые машины. 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.

После завершения разведочных работ при отсутствии перехода на этап промышленной добычи будет проведена рекультивация нарушенных земель по отдельному проекту, оборудование и вагончики для персонала вывезены на другие объекты недропользования.

Для ликвидации последствий недропользования в соответствии с пунктом 2 статьи 145 Кодекса [10] весь снятый объем плодородного слоя почвы и вскрышных пород будет использован при проведении рекультивации нарушенных земель. Обязательство по ликвидации последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых на участке недр, предоставленном для добычи твердых полезных ископаемых на основании исключительного права по лицензии на разведку, включается в объем обязательства по ликвидации последствий операций по добыче. Таким образом, рекультивация нарушенных земель будет выполнена после завершения работ по разведке в случае завершения операций по недропользованию на участке работ. В случае перехода на этап промышленной добычи твердых полезных ископаемых, рекультивация участка согласно требований п. 1 статьи 197 Кодекса «О недрах и недропользовании» [10] будет выполнена по завершению добычи твердых полезных ископаемых.

Проект рекультивации нарушенных земель разрабатывается отдельно и проходит отдельную процедуру экологической оценки.

В соответствии с требованиями статьи 238 [1] использовании земель будут соблюдаться следующие требования:

- недопущение захламления территории отходами и порубочными остатками, организация мест сбора отходов;
- содержание занимаемых земельных участков в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- обеспечение сохранения плодородного слоя почвы и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- проведение рекультивации нарушенных земель.
- нарушение растительного слоя не предусматривается;
- не предусматривается снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского

хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены.

Для соблюдения требований пункта 8 статьи 238 Кодекса предусмотрены мероприятия по предотвращению негативного воздействия:

- проектными решениями предусмотрено сохранение плодородного слоя почвы для последующей рекультивации;

- 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.

При проектировании, строительстве (реконструкции), эксплуатации и управлении объектом складирования отходов горнодобывающей промышленности (вскрышные породы) должны согласно пункта 2 статьи 359 [1] соблюдаться следующие требования:

1) при выборе места расположения объекта складирования отходов учитываются требования Кодекса, а также геологические, гидрологические, гидрогеологические, сейсмические и геотехнические условия;

2) в краткосрочной и долгосрочной перспективах: обеспечение предотвращения загрязнения почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и (или) поверхностных вод, эффективного сбора загрязненной воды и фильтрата; обеспечение уменьшения эрозии, вызванной водой или ветром; обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов;

3) обеспечение минимального ущерба ландшафту;

4) принятие мер для закрытия (ликвидации) объекта складирования отходов и рекультивации почвенного слоя;

5) должны быть разработаны планы и созданы условия для регулярного мониторинга и осмотра объекта складирования отходов квалифицированным персоналом, а также для принятия мер в случае выявления нестабильности функционирования объекта складирования отходов или загрязнения вод или почвы;

6) должны быть предусмотрены мероприятия на период мониторинга окружающей среды после закрытия объекта складирования отходов.

Проект рекультивации нарушенных земель разрабатывается отдельно и проходит отдельную процедуру экологической оценки. После завершения рекультивации выполняются топографическая, почвенная съемки, с определением балла бонитета восстанавливаемых земель. Контролируется состояние процессов водной эрозии на откосах. Приемка рекультивированных земельных участков производится комиссией в соответствии с существующими правилами и составлением акта.

Согласно п. 14 статьи 277 Кодекса [10] финансирование работ, связанных с ликвидацией или консервацией объекта, осуществляется за счет средств ликвидационного фонда.

ТОО «Ulkenzhol Mining» открыт банковский счет с целью аккумулирования ликвидационного фонда. Согласно справке АО «ForteBank» № 02-212640/2640МСБ от 28.03.2024 года (приложение 24) на счету накоплено свыше 12 млн.тенге. Таким образом, обязательства недропользователя по будущей ликвидации (рекультивации) выполняются.

Технология разведки не предполагает применение химических веществ.

Безопасность работ на отвале обеспечивается, в первую очередь соблюдением параметров, гарантирующих его устойчивость. В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» площадка бульдозерного отвала имеет по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 30, направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих автосамосвалов, и фронт для

маневровых операций автомобилей, бульдозеров.

Автомобили и другие транспортные средства разгружаются на отвале в местах, предусмотренных паспортом, вне призмы обрушения (сползания) породы. Размеры этой призмы устанавливаются работниками маркшейдерской службы организации и регулярно доводятся до сведения лиц, работающих на отвале. Организацией осуществляется систематический контроль (мониторинг) за устойчивостью пород в отвале и инструментальные наблюдения за деформациями всей площади отвала.

На бровке отвала из породы создается предохранительный вал.

В темное время суток рабочий фронт отвала будет освещен. В теплое время для уменьшения пыления предусматривается полив водой рабочего фронта с помощью поливооросительной машины.

Горные мастера вскрышного участка экскаваторного участка не менее двух раз в смену производят визуальный осмотр рабочей площадки и откосов, отвала, предохранительного вала, состояния реперов наблюдательных станций, поперечного уклона на берме. Результаты осмотров оформляются в журнале осмотра отвала после окончания смены.

Участковый маркшейдер по отвалообразованию ежедневно отражает в журнале осмотра отвала результаты выполненных наблюдений. На основании выполненных наблюдений в журнале осмотра отвала оформляется письменное разрешение на производство работ на отвале с указанием порядка развития отвального фронта. С указанием участкового маркшейдера по отвалообразованию ежемесячно знакомится под роспись начальник смены, горный мастер вскрышного участка, мастер участков технологического транспорта, мастер бульдозерного участка отвалообразования и диспетчер рудника.

Мастер бульдозерного участка на основании наряда начальника смены о производстве работ на отвале определяет число бульдозеров для работы на отвале. Наряд на производство работ на отвале бульдозеристам выдает горный мастер вскрышного экскаваторного участка. Перед началом работ бульдозерист знакомится с записями в бортовом журнале, тщательно осматривает рабочую площадку и предохранительный вал. Отсыпка вскрышных пород на отвал производится заходками, длина каждой площадки равняется длине фронта разгрузки.

При достижении толщины отсыпаемого слоя вскрышной породы равного величине разовой заходки, отсыпка вскрыши в этой заходке прекращается. Участок разгрузки смещается по фронту отвала на величину длины заходки и т.д. Внешний откос каждой последующей заходки выходит на уровень внешнего откоса предыдущей,

образуя с ней единую поверхность.

Регламент ведения отвальных работ при автомобильной разгрузке, организация работ определяет безопасное ведение бульдозерного отвалообразования.

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

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

Планом разведки предусматривается провести доразведку месторождения марганцевых руд и золота Акжар-Сарытума с подсчетом промышленных запасов категорий С₁+С₂ на территории Жамбылской области.

На период разведочных работ в 2024-2028 г.г. предусматривается организация 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в том числе 11 неорганизованных и 5 организованных), содержащих в общей сложности 11 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Наименование	Количество загрязняющих веществ, т/год	
	Всего по объекту	Подлежащие нормированию (п. 17 статьи 202 [1])
<i>На 2024-2028 г.г.</i>		
Всего:	201.658904	201.361004
Твердые:	163.8445	163.835
Газообразные:	37.814404	37.526004
Количество ЗВ:	11	10

Описание источников выбросов загрязняющих веществ представлено ниже. При

расчетах выбросов от пылящих поверхностей и работ с пылевыведением принята влажность материала свыше 10%, т.к. в теплое время года предусматривается пылеподавление технической водой.

Период разведки (ист. 7001-7011, 1001-1005)

Планировочные работы на объекте будут осуществляться бульдозером. При проведении планировочных работ будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 7001).

Снятие ПРС на опытном карьере не предусматривается, т.к. было произведено в ранее в рамках разрешения № KZ23VCZ00675388 от 29.09.2020 года. Весь объем ПРС хранится на отвале ПРС, площадью 5123 м².

Вскрышные породы в количестве 1 230 142 т/год (424 187 м³/год) будут храниться на временном отвале, площадью 98 700 м².

При разработке опытно-промышленного карьера месторождения Акжар-Сарытума проектом предусмотрена транспортировка руды автосамосвалами до рудного склада, который расположен на 200 м северо-восточнее от въездной траншеи. Склад рассчитан на 3-х месячный запас руды. Площадь склада составит 7000 м². Со склада руда будет транспортироваться автосамосвалами на ж/д тупик станции Коктас, расположенный в Карагандинской области.

В процессе формирования (погрузо-разгрузочные работы, планировка) и хранения вскрыши и руды, а также хранения ПРС будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 7002-7004).

При проведении поисково-разведочных работ и опытно-промышленной отработке карьера, предусматриваются буровые работы. Для условий месторождения Акжар-Сарытума, где значительный объем горных пород относится к трудно взрываемым породам, рациональным буровым оборудованием на руде при опытно-промышленной отработке карьера является буровой станок типа СБУ 125А-32 с возможностью бурения скважин диаметром до 125 мм.

Поисково-оценочное бурение производится для вскрытия рудных зон на глубине, определения морфологии рудных залежей, для определения вещественного состава рудных и околорудных зон, определения содержания основных и сопутствующих рудных компонентов и других геолого-технических параметров. На начальных этапах оценки тех или иных участков и рудопроявлений бурятся единичные скважины. В зависимости от ожидаемых морфологии и типа оруденения, скважины бурятся или вертикальные или

наклонные под углом 70-75°. Поисково-разведочное бурение будет выполняться буровыми станками СКБ-4. Начальный диаметр бурения 112 мм, конечный (основной) – 76 мм.

При проведении буровых работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 7005-7006).

В качестве ВВ возможно использование всех типов ВВ, разрешенных к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК. Проектом предусматривается применение гранулита в количестве 419,4 т/год. Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах в карьерах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы. Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и оксиды азота. Таким образом, в процессе проведения взрывных работ будет происходить выделение оксида углерода, окислов азота и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % (залповые выбросы). Источник выбросов неорганизованный (ист. 7007).

Весь автотранспорт будет заправляться на ближайших АЗС. Заправка карьерной техники будет осуществляться передвижной автозаправочной станцией (автозаправщиком) по графику, определенному главным инженером карьера. Незначительный резерв, в объеме 40-50 л топлива, может находиться на участке в 2-3 герметически закрывающихся канистрах, как неприкосновенный запас. Суммарный расход дизтоплива составит 250 т/год.

В процессе заправки спецтехники дизельным топливом будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12} - C_{19} и сероводорода. Источник выбросов неорганизованный (ист. 7008).

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника (бульдозеры, экскаваторы). В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Для вспомогательных работ предусматривается использование автотехники (автосамосвалы, погрузчики). В процессе работы ДВС автотехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС спецтехники и автотехники не учитываются на основании п. 24 [4] и п. 17 статьи 202 [1].

Для освещения района проведения работ будут применяться мобильные передвижные дизельные осветительные мачты. Электрообеспечение бурового станка, а

также участка предусматривается от дизельной электростанции. При работе дизельных электростанций и передвижных дизельных мачт будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C₁₂-C₁₉. Выброс загрязняющих веществ от дизельных мачт будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2 м, от дизельных электростанций через трубу диаметром 0,15 м на высоте 2 м. Источники выбросов организованные (ист. 1001-1005).

Движение автотранспорта в пределах карьера будет обуславливать выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % в результате взаимодействия колес с полотном дороги (транспортировка сырья в укрытом состоянии до ж/д тупика). Источник выбросов неорганизованный (ист. 7011).

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим методом, согласно утвержденным методикам расчета (приложение 15).

Разведка месторождения золота будет проходить в период 2024-2028 г.г. Предельное количество выбросов в целом без учета передвижных источников представлено в таблице 1.31.

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 1.31 – Предельное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту ст. Кашкентениз, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Жамбылской области

Производство цех, участок	№ ИЗА	Предельное количество выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2028 г.г.		Н Д В		
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
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Передвижные дизельные мачты	1001			0.006	0.189	0.006	0.189	2024
	1002			0.006	0.189	0.006	0.189	2024
	1003			0.006	0.189	0.006	0.189	2024
	1004			0.006	0.189	0.006	0.189	2024
Дизельные электростанции	1005			0.206	6.496	0.206	6.496	2024
Неорганизованные источники								
Взрывные работы	7007				3.389		3.389	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.23	10.641	0.23	10.641	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Передвижные дизельные мачты	1001			0.008	0.252	0.008	0.252	2024

Дизельные электростанции	1002			0.008	0.252	0.008	0.252	2024
	1003			0.008	0.252	0.008	0.252	2024
	1004			0.008	0.252	0.008	0.252	2024
	1005			0.267	8.42	0.267	8.42	2024
<i>Неорганизованные источники</i>								
Взрывные работы	7007				0.551		0.551	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.299	9.979	0.299	9.979	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
<i>Организованные источники</i>								
Передвижные дизельные мачты	1001			0.001	0.032	0.001	0.032	2024
	1002			0.001	0.032	0.001	0.032	2024
	1003			0.001	0.032	0.001	0.032	2024
	1004			0.001	0.032	0.001	0.032	2024
Дизельные электростанции	1005			0.034	1.072	0.034	1.072	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.038	1.2	0.038	1.2	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
<i>Организованные источники</i>								
Передвижные дизельные мачты	1001			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
	1002			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
	1003			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
	1004			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
Дизельные электростанции	1005			0.068	2.144	0.068	2.144	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.076	2.396	0.076	2.396	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
<i>Неорганизованные источники</i>								
Автозаправщик	7008			0.0012	0.000003	0.0012	0.000003	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.0012	0.000003	0.0012	0.000003	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
<i>Организованные источники</i>								
Передвижные дизельные мачты	1001			0.005	0.158	0.005	0.158	2024
	1002			0.005	0.158	0.005	0.158	2024
	1003			0.005	0.158	0.005	0.158	2024
	1004			0.005	0.158	0.005	0.158	2024
Дизельные электростанции	1005			0.172	5.424	0.172	5.424	2024
<i>Неорганизованные источники</i>								
Взрывные работы	7007				5.033		5.033	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.192	11.089	0.192	11.089	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
<i>Организованные источники</i>								
Передвижные дизельные мачты	1001			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
	1002			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024

Дизельные электростанции Всего по загрязняющему веществу:	1003			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
	1004			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
	1005			0.008	0.252	0.008	0.252	2024
				0.0088	0.276	0.0088	0.276	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
<i>Организованные источники</i>								
Передвижные дизельные мачты	1001			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
	1002			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
	1003			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
	1004			0.0002	0.006	0.0002	0.006	2024
Дизельные электростанции	1005			0.008	0.252	0.008	0.252	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.0088	0.276	0.0088	0.276	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
<i>Организованные источники</i>								
Передвижные дизельные мачты	1001			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
	1002			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
	1003			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
	1004			0.002	0.063	0.002	0.063	2024
Дизельные электростанции	1005			0.083	2.617	0.083	2.617	2024
<i>Неорганизованные источники</i>								
Автозаправщик	7008			0.0003	0.000001	0.0003	0.000001	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.0913	2.869001	0.0913	2.869001	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
<i>Неорганизованные источники</i>								
Организационно-планировочные работы	7001			0.004	12.904	0.004	12.904	2024
Временный отвал ПРС	7002			0.128	4.04	0.128	4.04	2024
Временный отвал вскрышных пород	7003			4.313	143.183	4.313	143.183	2024
Склад руды	7004			0.071	1.678	0.071	1.678	2024
Поисково-разведочное бурение	7005			0.01	0.289	0.01	0.289	2024
Буровые работы	7006			0.01	0.289	0.01	0.289	2024
Взрывные работы	7007				0.128		0.128	2024
Транспортные работы	7011			0.011	0.124	0.011	0.124	2024
Всего по загрязняющему веществу:				4.547	162.635	4.547	162.635	
Всего по объекту:				5.4921	201.361004	5.4921	201.361004	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.9436	29.753	0.9436	29.753	
Итого по неорганизованным источникам:				4.5485	171.608004	4.5485	171.608004	

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. Воейкова 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 16).

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	Y	
Период разведки	78400× 48000	87717	67948	800

Расчет приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке. Результаты представлены в таблице.1.33.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{м.р.}).

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. Мынарал) регулярных наблюдений по фоновым концентрациям (приложение 17), 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 1.32.

Таблица 1.32 – Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) 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 ближайшей жилой зоны с. Мынарал составляет менее 10 тыс. человек (около 200 человек). Следовательно, расчет рассеивания загрязняющих 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 1.33.).

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Таблица 1.33 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
ст. Кашкентениз, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Жамбылской области

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе СЗЗ 1000 м	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	№ ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00027/0.00005	0.14578/0.02916	99398 /52023	64726 /73849	1005 7009 1003	84.3 5.4 2.4	98.6	Дизельные электростанции ДВС спецтехники Передвижные дизельные мачты
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00017/0.00007	0.09451/0.03781	99398 /52023	64726 /73849	1005 1003 1004	88.9 2.6 2.6	98.5	Дизельные электростанции Передвижные дизельные мачты Передвижные дизельные мачты
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001/0.0000015745	0.01718/0.00258	99398 /52023	64726 /73849	1005 7009 1003	76.2 14.9 2.2	98.5	Дизельные электростанции ДВС спецтехники Передвижные дизельные мачты
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00004/0.00002	0.01925/0.00963	99398 /52023	64726 /73849	1005 1003 1004	87.1 2.5 2.5	98.5	Дизельные электростанции Передвижные дизельные мачты Передвижные дизельные мачты

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Окончание таблицы 1.33 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы
ст. Кашкентениз, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Жамбылской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00007/0.000001974	0.03766/0.00113	99398 /52023	64726 /73849	1005 1003 1004	91.2 2.3 2.2	98.8	Дизельные электростанции Передвижные дизельные мачты Передвижные дизельные мачты
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004/0.000001974	0.0226/0.00113	99398 /52023	64726 /73849	1005 1003 1004	91.2 2.3 2.2	98.8	Дизельные электростанции Передвижные дизельные мачты Передвижные дизельные мачты
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00052/0.00016	0.61479/0.18444	99398 /52023	64666 /74037	7003	95.1	98.8	Временный отвал вскрышных пород

1.8.2 Воздействие на водную среду, эмиссии в водные объекты

На борту опытного карьера будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижесборниками. Содержимое жижесборников обрабатывается дезинфицирующим раствором. Согласно п. 43 [3] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалетах, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод и отходов.

При проходке скважин колонкового бурения приготовление глинистых растворов будет осуществляться непосредственно возле буровой установки. Техническое водоснабжение обеспечивается собранными карьерными и тальными водами. Участок является маловодным, крупные реки отсутствуют.

Согласно справке РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № 3Т-2024-03553437 от 03.04.2024 года (приложение 7) на участке согласно географическим координатам эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют.

На период разведки хоз-питьевое водоснабжение – общее водопользование, питьевого качества. На период разведки техническое водоснабжение – специальное водопользование технического качества.

Сбросы загрязняющих веществ на период разведки отсутствуют.

На период разведки хоз-питьевое водоснабжение: 1,0 м³/сут., 365 м³/год.

Вода для технических нужд потребуется на пылеподавление и при буровых работах. В период опытно-промышленной добычи карьерные воды будут скапливаться в зумпфе на дне карьера в количестве 1,44 м³/сут (525,6 м³/год), на 5-й год отработки 96,12 м³/сут (35 083,8 м³/год). На дно и стенки зумпфа выстилается ПВХ пленка с целью исключения проникновения накопленных вод в грунт. Накопленные воды будут использованы для технических целей – полив автодорог с целью пылеподавления. Для борьбы с пылью в год потребуется 139,522 м³ воды.

Разрешение на специальное водопользование в соответствии с требованиями приказа [58] будет оформлено после получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно справке филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство граждан» по Жамбылской области» №3Т-2024-04378648 от 18.06.2024 года (приложение 8), территория участка расположенного в Мойныкуском районе

Жамбылской области на базе ЕГКН не находится на территории земель водного фонда на расстоянии 1000 м со стороны Жамбылской области. На данном участке проходит ручей Шакшагалалы протяженностью 7,3 км общей площадью 22,0 га.

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.

В 2015 году были произведены замеры уровней подземных вод во всех пробуренных ТОО «Асем Тас-Н» и ранее пройденных скважинах. По полученным данным средний уровень грунтовых вод на месторождении Акжар-Сарытума составил 14,2 м.

Согласно письму РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № ЗТ-2024-03553437 от 03.04.2024 года на участке эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют.

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

Технология разведки не предполагает применение химических веществ.

В период опытно-промышленной добычи глубина отработки составит от 15 до 41,0 м. Карьерные воды будут скапливаться в зумпфе на дне карьера в количестве 525,6 м³/год, на 5-й год отработки 35 083,8 м³/год. На дно и стенки зумпфа будет

выстилаться ПВХ-пленка с целью исключения дренажа накопленных вод. Накопленные воды будут являться источником воды для технических целей (пылеподавление при горных работах).

Разрешение на специальное водопользование в соответствии с требованиями Приказа № 19-1/1051 от 30.11.2015 года [57] будет оформлено после получения экологического разрешения на воздействие.

Таким образом, принятые планом разведки мероприятия позволяют исключить негативное воздействие на подземные воды.

1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы

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

Объем снимаемых пород будет использован при проведении рекультивации 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 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 исключают 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;
- будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных под строительство;
- нарушенные земли, прилегающие к участку, будут выделены для восстановления естественного рельефа;
- все образованные отходы будут вывезены в места захоронения и утилизации по договору со специализированными организациями;
- техническое обслуживание техники на участке разведки не предусматривается;
- весь снятый в ходе разведки грунт будет использован для восстановительных

работ.

1.8.4 Воздействие на растительный и животный мир

Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года (приложение 5) земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

Степной орел (лат. *Aquila nipalensis*) – хищная птица семейства ястребиных. Отряд соколообразных.

Численность относительно велика, но еще недавно она быстро сокращалась.

Распространение. Степи и северные пустыни Евразии от низовьев р. Дунай до Забайкалья и берегов Желтого моря, на юг проникает до пустынь Средней и Центральной Азии. Широко распространен на гнездовании в Казахстане, за исключением высокогорий. Зимует на юге Азии, в Аравии и Африке.

Места обитания. Населяет степи, полупустыни, реже пустыни (кроме песков с равнинным или слабопересеченным характером рельефа, изредка – невысокие горы или предгорья крупных хребтов).

Численность. Обычен на западе республики и редок в других частях ареала. При благоприятных кормовых условиях способны быстро концентрироваться.

Особенности биологии. Прилетает в марте-апреле, отлетает в августе-сентябре. Основу питания составляют разные виды сусликов.

Принятые меры охраны. Охраняется в Наурзумском, Устюртском, Каратауском, Алакольском и Кургальджинском заповедниках.

Балобан (лат. *Falco cherrug*) – отряд соколообразные. Семейство соколиные.

Численность вида за последние годы столь резко сократилась, что он оказался под угрозой исчезновения во многих регионах Казахстана.

Распространение. Лесостепная, степная и пустынная зоны Евразии от низовий Дуная на западе, до Большого Хингана на востоке. В Казахстане гнездится в горных районах юга и востока республики, в Бетпак-Дале, горных группах Кызылкумов, Мангышлака, на чинках Устюрта, в островных борах Наурзума и ленточных борах по Иртышу, в низовьях Тургая и в Западном Казахстане. Зимовки известны в предгорной зоне юга и востока Казахстана.

Места обитания. Горные районы пустынной зоны Казахстана, но при этом предпочитает невысокие ксерофитные предгорья крупных хребтов, чинки, каньоны рек. Населяет крупные боры лесостепной зоны.

Численность. По результатам исследований последних лет, наиболее многочисленная мангышлакскоустуртская популяция балобана насчитывает 1200-1400 пар, восточно-казахстанская, включая и обитающих в лесных массивах – 100-150 пар. Численность балобанов на всей остальной территории оценивается в 200-300 пар.

Особенности биологии. Поселяются в чужих гнездах или просто в нишах скал и обрывов, реже – на деревьях. Охотится на мелких и средней величины зверьков и птиц, которых одинаково успешно добывает и в воздухе, и на земле.

Принятые меры охраны. Охраняется в Аксу-Джабаглинском, Каратауском, Наурзумском и Устуртском заповедниках, в национальном парке Алтынэмель.

Стрепет (лат. *Otis tetrah*) – отряд журавлеобразные, семейство дрофиные.

Вид, еще недавно находившийся под угрозой исчезновения, а сейчас начавший повышать свою численность.

Распространение. Степи Евразии. Зимовки в Передней и Средней Азии. В Казахстане относительно равномерно распространен в западных районах, в остальных местах встречается спорадично.

Места обитания. Участки ковыльной степи, а также пырейные луга и залежи. В южной части Казахстана – предгорные степи, поросшие чием, остепненные луга в озерных котловинах и по поймам рек.

Численность. Относительно высокая только в западных областях Казахстана.

Особенности биологии. Прилетает в конце марта. Питание смешанное, летом к растительным кормам добавляются насекомые.

Принятые меры охраны. Охраняется в Наурзумском заповеднике и в некоторых заказниках, в которых обитает не более 2-3 пар в каждом.

Дрофа (лат. *Otis tarda*) – отряд журавлеобразные, семейство дрофиные.

Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Распространение. Степи Северо-Западной Африки и Евразии. В Казахстане – степная и лесостепная зоны.

Места обитания. Открытые, остепненные равнинные пространства со степным характером растительности. На западе и востоке Казахстана в последние годы стала гнездиться в агроценозах.

Численность. Незвестна. В прошлом – многочисленный вид, но в середине XX ст. численность резко сократилась.

Особенности биологии. Перелетная птица, но в благоприятные годы часть дроф остается зимовать в Казахстане. Прилет с появлением первых проталин в марте-апреле, отлет в октябре-ноябре. Ловят жуков и прямокрылых, мелких грызунов и ящериц; зимой поедают семена и всходы озимых.

Принятые меры охраны. Охраняется в Алакольском, Наурзумском и Кургальджинском заповедниках, где в настоящее время гнездится всего по 2-3 пары.

Джейран (лат. *Gazella subgutturosa*) – отряд парнокопытные, семейство полорогие.

Сокращающийся в численности вид.

Распространение. До середины XX в. обитал почти по всей полупустынной и пустынной зоне Казахстана, имел сплошной ареал от Каспийского моря до Илийской котловины. Северная граница проходила вдоль 47-й параллели, в настоящее время на большей части ареала она сместилась далеко к югу. Образовались отдельные изолированные популяции: таукумская, муюнкумская, кызылкумская, устюртскмангышлакская и в Илийской котловине. В настоящее время джейраны отсутствуют в Алакольской, Зайсанской котловинах и в большей северной части пустыни Бетпак-Дала.

Места обитания. Закрепленные бугристые пески, щебенистые и глинистые пустыни, пересеченные сухими руслами, покрытые зарослями саксаула, жузгуна, боялыча, терескена или открытые щебенистые пространства с саксаульчиковыми или тасбиюргуновыми пастбищами. Встречается в невысоких сухих горах и на пологих участках чинков.

Основное требование к местам обитания – наличие водоемов, минимальный снежный покров зимой и хорошие защитные свойства местности.

Численность. В пустынях Казахстана обитает около 20-25 тыс. джейранов.

Особенности биологии. В отличие от сайгаков стадность выражена слабо. Обычно группировка не превышает десятка особей. Встречаются одиночки, летом – часто самка с одним или двумя детенышами. Самцы половозрелыми становятся в возрасте 17-18, самки 7-8 месяцев. Гон в ноябре-декабре в зависимости от погодных особенностей года. Рацион питания разнообразен – разнотравье, полукустарники, кустарники. Состав кормов зависит от биологической приуроченности и сезонов года.

Принятые меры охраны. Охраняется в Устюртском и Барсакельмеском заповедниках, Национальных парках «Алтын-Эмель» и «Чарын», Актау-Бузачинском, Карагие-Каракольском, Прибалхашском, Каройском, Андасайском заказниках, Кендерли-Каясайском, Жусалинском заказниках зонах.

На территории военного полигона Сары-Шаган распространение крупных видов млекопитающих может быть сильно ограничено из-за испытаний и военных мероприятий. Тем не менее, в процессе осуществления разведочных работ ТОО «Ulkenzhol Mining» будут приняты мероприятия по минимизации негативного воздействия на животный мир согласно требований статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Основная часть животных обитают на территории Андасайского государственного природного заказника (зоологический) в 50 км от участка работ и государственном природном резервате «Иле-Балхаш» в 90 км от участка работ. В связи со значительной удаленностью участка работ от объектов особо-охраняемых природных территорий, негативного влияния на животный мир не будет.

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается участком проведения работ (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Вместе тем, на период проведения разведочных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 Э РК:

- 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 разведочных 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 разведочных работ природоохранных требований и правил.

Указанные мероприятия в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» согласованы с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан № 593 от 09.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» запланированы следующие мероприятия и средства для сохранения и воспроизводства животного мира:

- 1) организация мониторинга животного мира – 200 000 тенге;
- 2) проведение инструктажа для персонала о гуманном и бережном отношении к животным – 100 000 тенге;
- 3) установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении карьерной техники – 50 000 тенге;
- 4) установка видеокамер для наблюдения за прилегающей территорией – 200 000 тенге;
- 5) выполнение ограждения опытного карьера во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира – 1 000 000 тенге.

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается участком проведения работ (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

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 разведки предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех работ 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;
- отдельный 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 материалов на территории, недопущение захламления зоны разведки мусором, загрязнения горючесмазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения разведки 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 разведки, 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 разведки 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 разведки основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником 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 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 разведки 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 разведки 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.

В виду специфики планируемой деятельности по разведке 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 разведки.

На территории разведки 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 нарушаемых 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.

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.

Взрывные работы будут проводиться по графику. Шум – это колебания давления относительно начального, взрыв тоже. Максимальный шум (уровень звукового давления) от взрыва будет равен:

$$L=10\lg(P/P_0) \text{ дБ},$$

где P – избыточное давление, создаваемое взрывом,

P_0 – давление порога чувствительности ($P_0 = 2 \times 10^{-5}$ Па).

Предположительно, при взрыве с избыточным давлением 5 кПа создастся ударный шум с уровнем звукового давления 170 дБ.

В период проведения взрывных работ уровень шума на участке будет значительно превышать допустимые значения. Однако эти работы носят единичный характер (только лишь при допуске ВМ), и продолжительность шумового воздействия составляет менее 10 с, соответственно воздействие на окружающую среду будет кратковременным и незначительным. Границы опасной зоны для людей (по разлету кусков) установлены расчетами в Плане разведки – 300 м. Железнодорожная станция Кашкентениз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 27 км (по прямой линии) от геологического отвода. Ближайший жилой поселок Жамбылской области (пос. Мынарал) расположен на расстоянии 66 км от геологического отвода.

Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности являются: спецтехника, автотехника, ДЭС и дизельные мачты.

Предельно-допустимый уровень шума в селитебных зонах составляет 60 дБА в ночное время и 70 дБА в дневное время [18]. В целом уровень звукового давления на период работ от спецтехники не превысит допустимые уровни звука.

Уровень шума, создаваемого спецтехникой и автотехникой, составит 90 дБа, ДЭС и дизельными мачтами – 90 дБа.

Величину шума, создаваемой оборудованием, на границе СЗЗ 1000 м определяют по формуле, дБА:

$$L_A = 10 \lg \left(\sum A_i \times x_i \times \phi_i / S_i + 4\psi / B \sum A_i \right)$$

где $A_i = 10^{0,1 L_{pi}}$;

L_{pi} – октавный уровень звуковой мощности в дБА, создаваемый i – тым источником шума;

X_i – коэффициент, учитывающий влияние ближнего акустического поля и принимаемый в зависимости от отношения расстояния r в м между акустическим центром источника и расчетной точкой к максимальным габаритным размерам $L_{\max}$ в м источника шума [35];

ϕ_i – фактор направленности источника шума, безразмерный, определяемый по опытным данным. Для источников шума с равномерным излучением звука следует принимать $\phi = 1$;

S_i – площадь в m^2 воображаемой поверхности правильной геометрической формы, окружающей источник и проходящей через расчетную точку. Для источника шума, у которого $2l_{\max} < r$, при расположении источника шума в пространстве следует принимать $S = 4 \pi r^2$;

B – постоянная помещения в m^2 , определяемая по [35];

ψ – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении, принимаемый по [39].

Максимально возможный шум, создаваемый в целом от техники и оборудования на границе СЗЗ в 1000 м равен:

$$L_A = 10 \lg [(20 \times (10^{0,1 \times 90} \times 1 \times 1/12560000) + (4 \times 0,88/7180473,68) \times 20 \times 10^{0,1 \times 90})] = 40 \text{ дБА}.$$

В т.ч. возможный шум, создаваемый от каждой техники и оборудования на границе СЗЗ в 1000 м равен:

$$L_A = 10 \lg [(10^{0,1 \times 90} \times 1 \times 1/12560000) + (4 \times 0,88/7180473,68) \times 10^{0,1 \times 90}] = 27,6 \text{ дБА}.$$

Мачта:

$$L_A = 10 \lg [(10^{0,1 \times 90} \times 1 \times 1/12560000) + (4 \times 0,88/7180473,68) \times 10^{0,1 \times 90}] = 27,6 \text{ дБА}.$$

Указанное значение не превышает санитарных норм в 70 дБА на границе СЗЗ 1000 м (приложение 2, таблица 2 [18]).

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.

Уровень звукового давления от транспорта не превысит 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 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 воздухопроводов 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. 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 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.

Согласно протоколу испытаний радиационного фона №14 от 21.09.2021 года (приложение13) гамма-фон не превышает 0,6 мкЗв/ч.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного 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 разведки 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 малозумных 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 разведки и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Согласно п. 2.9 статьи 68 [1] заявление о намечаемой деятельности должно содержать описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности.

В заявлении о намечаемой деятельности №KZ02RYS00631029 от 16.05.2024 года было заявлено 13 наименований отходов производства и потребления.

В случае если проект подлежит оценке воздействия на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления и захоронения отходов по их видам рассматривается в составе проекта отчета о возможных воздействиях согласно статье 72 [1].

При составлении Отчета о возможных воздействиях, было детализировано количество и объем образования отходов. Увеличение объема образования металлолома и образование новых видов отходов – изношенная спецодежда,

отработанные светодиодные лампы не требуют проведения процедуры повторного скрининга, т.к. выявлены на стадии проведения процедуры оценки воздействия на окружающую среду. Все образуемые отходы производства и потребления будут являться не опасными и не подлежат захоронению на участке работ.

Постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается, т.к. зданий и сооружений на участке не имеется. Вагон-домики будут перевезены на другие участки работ, техника и оборудование (ДЭС, мачты и т.д.) будут вывезены с участка. Вскрышные породы будут использованы в полном объеме при проведении технического этапа рекультивации.

Проект рекультивации нарушенных земель разрабатывается отдельно и проходит отдельную процедуру экологической оценки.

Согласно п. 14 статьи 277 Кодекса Республики Казахстан № 125-VI ЗРК от 27.12.2017 года [10] финансирование работ, связанных с ликвидацией или консервацией объекта, осуществляется за счет средств ликвидационного фонда.

ТОО «Ulkenzhol Mining» открыт банковский счет с целью аккумулирования ликвидационного фонда. Согласно справке АО «ForteBank» № 02-212640/2640МСБ от 28.03.2024 года (приложение 24) на счету накоплено свыше 12 млн.тенге. Таким образом, обязательства недропользователя по будущей ликвидации (рекультивации) выполняются.

На период разведочных работ предусматривается 5 наименований отходов – твердо-бытовые отходы, отработанные светодиодные лампы, металлолом, изношенная одежда и вскрышные породы. Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 1 230 168,606 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 1 230 168,606 т/год.

Сводная таблица отходов на период разведки представлена ниже:

№ п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Код [24]	Образование	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	4	5	6
На 2024-2028 г.г.					
<i>Неопасные отходы</i>					
1	Твердо-бытовые отходы	3,0	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	Отработанные светодиодные лампы	0,006	20 01 36	Освещение участка	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, далее будут передаваться передаваться в специализированные организации на утилизацию по договору
3	Металлолом	23	17 04 05	Обслуживание техники	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, далее будут сдаваться в специализированные пункты приема металлолома по договору

4	Изношенная спецодежда	0,6	15 02 03	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, далее будут передаваться передаваться в специализированные организации на утилизацию по договору
5	Вскрышные породы	1 230 142	01 01 01	При разведочных работах	Захоронение во внешнем отвале
Итого			1230168,606		
Опасные отходы					
-					
Всего, в т.ч.			1230168,606		
отходы производства			1 230 166		
отходы потребления			3,0		

Таблица 1.34 – Количество крупнотоннажных отходов, образующихся при разведочных работах

Характеристика отходов	Источник образования отходов (технологический процесс производства)	Химический состав отходов, %	Код отхода (опасность)	Накоплено на 01.01.2023 г., тонн	Объем образования отходов за 2024 год, тонн
1	2	3	4	5	6
Вскрышные породы	Разведочные работы	Интенсивно разрушенные выветрелые гидротермально-измененные скальные породы	01 01 01 (неопасный)	0	1 230 142

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован отдельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно 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 отправки в места утилизации или захоронения. По окончании разведочных работ прилегающая территория будет очищена, отходы вывезены к местам утилизации и захоронения специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Согласно п. 1 статьи 339 [1] отходы являются объектом вещных прав. Общественные отношения, связанные с возникновением, изменением и прекращением вещных прав на отходы, регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан с учетом особенностей, предусмотренных настоящим Кодексом.

Согласно п. 1 статьи 188 Гражданского кодекса Республики Казахстан (Общая часть) Право собственности есть признаваемое и охраняемое законодательными актами право субъекта по своему усмотрению владеть, пользоваться и распоряжаться

принадлежащим ему имуществом.

ТОО «Ulkenzhol Mining» еще не является собственником отходов, так как они еще не образованы.

Передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев).

Согласно п. 1 статьи 397 [1] проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать мероприятия по охране окружающей среды. Это требование ТОО «Ulkenzhol Mining» выполняется. В целях охраны недр и соблюдения требований законодательства будут выполнены следующие мероприятия:

- согласование работ с землепользователями и оформление разрешения на производство геологоразведочных работ;
- геологоразведочные работы будут выполняться в строгом соответствии с нормативными актами по охране природы, снижая при этом площади, в пределах которых будет нарушен почвенный слой;
- полевой лагерь будет оборудован накопителями бытовых отходов и туалетом;
- в местах возможного нарушения земель будет срезаться и складироваться почвенный слой мощностью 0,2 м для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ;
- зумпфы скважин будут засыпаны, нарушенные земельные участки приведены в безопасное состояние и в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве в соответствии с законом РК.

Обслуживание техники на участке работ не предусматривается, в связи с чем отходы не указываются. Ремонтные работы будут проводиться на базе на территории производственной базы подрядной организации.

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

Мойынкумский район (каз. Мойынқұм ауданы) – административная единица на юге Казахстана в Жамбылской области. Образован в 1965 году. Площадь – 50,4 тыс. км². Население по состоянию на март 2022 года – 31 895 человек. Административный центр – с. Мойынкум.

В ближайшем к геологическому отводу пос. Мынаралы находится цементный завод ТОО «Мынарал Тас Компани». Имеется Мынаральский сельский дом культуры, построенный в 1965 году, мечеть им. Шалгынбайулы Бейсембайа, малая центральная школа имени Кенесары Касымова, медпункт и т.д.

Итоги социально-экономического развития Жамбылской области за январь 2024 года.

Промышленность. За январь 2024 года объем промышленного производства составил 62,1 млрд. тенге, ИФО - 90,1%.

Рост наблюдается в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 23,2% (6,2 млрд. тенге), водоснабжении, сборе, переработке и удалении отходов, ликвидации загрязнений - на 1,6% (0,5 млрд. тенге).

Вместе с тем, сокращены объемы обрабатывающей промышленности на 21,4% (40,1 млрд. тенге), услуг и работ в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом на 5,4% (15,3 млрд. тенге).

Сельское хозяйство. Объем валовой продукции сельского хозяйства составил 14,7 млрд. тенге или 102,2% к январю 2023 года, в том числе растениеводство - 0,1 млрд. тенге (ИФО - 100,0%), животноводство - 14,5 млрд. тенге (ИФО - 102,2%).

На поддержку агропромышленного комплекса в 2024 году выделено с ОБ - 19,8 млрд. тенге субсидий. На 1 февраля 2024 года средства не освоены.

В растениеводстве посеяно под урожай на 2024 год 161,6 тыс. га озимых, что составляет 100% от предусмотренного планом.

В животноводстве во всех категориях хозяйств произведено мяса (в живом весе) 4,0 тыс. т или 104,9%, молока - 3,8 тыс. тонн (100,5%), яиц - 5,4 млн. шт. (102,7%).

Численность КРС составила 244,9 тыс. голов (103,6%), овец - 030,2 тыс. голов

(108,0%), лошадей - 91,1 тыс. голов (105,6%), птиц - 1 139,5 тыс. голов (99,2%).

Малое и среднее предпринимательство. За январь-сентябрь 2023 года объем выпуска продукции субъектами малого и среднего бизнеса составил 864,9 млрд.тенге (103,6%), численность занятых - 170,0 тыс.человек (118,5%).

Количество действующих субъектов МСБ на 1 февраля 2024 года составило 107,4 тыс. единиц. Доля действующих субъектов МСБ в общем объеме зарегистрированных составляет 90,6%.

Оборот розничной торговли в январе 2024 года составил 34,8 млрд. тенге и увеличился на 1,3% к январю 2023 года, оптовый товарооборот составил 19,4 млрд. тенге и снизился на 7,7%.

За январь-декабрь 2023 года по данным Комитета государственных доходов Министерства финансов РК внешнеторговый оборот составил 446,0 млн. долларов США или 103,9% к январю-декабрю 2022 года, в том числе экспорт товаров - 83,5 млн. долларов США (50,5%), импорт – 362,5 млн. долларов США (137,3%). Сальдо внешнеторгового оборота сложилось отрицательным (279,0 млн. долларов США).

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

Лицензионная территория месторождения марганцевых руд и золота находится на административной территории Мынаралского сельского округа, Мойынкумского района Жамбылской области, в 27 км (прямая линия) от ст. Кашкентениз.

Железнодорожная станция Кашкентениз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 27 км (по прямой линии) от геологического отвода. Ближайший жилой поселок Жамбылской области (пос. Мынарал) расположен на расстоянии 66 км от геологического отвода.

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 «Ulkenzhol Mining» 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.

Выбор места проведения разведки марганцевых руд и золота на геологическом отводе выполнен в соответствии с имеющимся контрактом на недропользование.

Географические координаты геологического отвода Акжар-Сарытума (Жамбылская область) представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Географические координаты геологического отвода Акжар-Сарытума (Жамбылская область)

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	46°00'00"	72°46'02"
2	46°00'00"	72°59'00"
3	45°58'41"	73°03'06"
4	45°52'25"	73°03'01"
5	45°56'19"	72°53'40"
6	45°57'00"	72°54'00"
Площадь – 147 км ²		

Площадь геологического отвода Акжар-Сарытума, в Жамбылской области составляет 147 км² (14700 га). Однако, площадь опытно-промышленного карьера составит – 0,1204 км² (12,04 га).

Территория рассматриваемого участка находится в пределах военного полигона Сары-Шаган, который арендован Министерством обороны Российской Федерации. Однако, согласно письму войсковой части 03080 Министерства обороны РФ № 8/385 от 21.02.2024 года (приложение 19) командование войсковой части 03080 не против проведения геологоразведочных работ на рассматриваемом участке.

Согласно п. 1 статьи 71-1 [8] операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Согласно Автоматизированной информационной системе государственного

земельного кадастра² в районе проведения разведочных работ отсутствуют постоянные или временные землепользователи, за исключением войсковой части 03080 Министерства обороны РФ, осуществляющей деятельность на территории военного полигона Сары-Шаган.

На период разведочных работ в 2024-2028 г.г. предусматривается организация 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в том числе 11 неорганизованных и 5 организованных), содержащих в общей сложности 11 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 201.658904т/год, в т.ч. твердые 163.8445 т/год, газообразные – 37.814404 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 201.361004 т/год, в т.ч. твердые 163.835 т/год, газообразные – 37.526004т/год.

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 1.33).

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

На период разведочных работ предусматривается 5 наименований отходов – твердо-бытовые отходы, отработанные светодиодные лампы, металлолом, изношенная одежда и вскрышные породы. Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 1230168,606 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 1230168,606 т/год

Захоронению подлежат вскрышные породы в количестве 1 230 142 тонн. По завершению разведки они будут использованы для проведения рекультивации.

Вскрышные породы, образованные при выполнении разведочных работ будут складироваться временно во внешнем отвале в количестве 1 230 142 т/год. Предусматривается использование вскрышных пород для планировочных работ в количестве 10 тыс.т/год.

Отвал вскрышных пород отсыпается в два яруса, высота яруса равна 15 м, общая высота отвала 30 м.

Учитывая неровность рельефа и общий уклон поверхности, при моделировании отвала в системе Micromine определена площадь отвала, которая составляет 98,7 тыс.м². Количество ярусов – 2 шт. Продольный наклон въезда на отвал и 1 ярус –

² АИС ГЗК <https://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>

800/00. Ширина въезда-14 м. Угол откоса ярусов-35град.

Для освещения района отвала применяются мобильные передвижные дизельные осветительные мачты.

Предусматривается наблюдение за состоянием бортов карьера и отвала для своевременного выявления в них деформации, определения параметров и сроков службы, безопасного ведения горных работ.

Технология разведки не предполагает применение химических веществ.

Безопасность работ на отвале обеспечивается, в первую очередь соблюдением параметров, гарантирующих его устойчивость. В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» площадка бульдозерного отвала имеет по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 30, направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих автосамосвалов, и фронт для маневровых операций автомобилей, бульдозеров.

Автомобили и другие транспортные средства разгружаются на отвале в местах предусмотренных паспортом, вне призмы обрушения (сползания) породы. Размеры этой призмы устанавливаются работниками маркшейдерской службы организации и регулярно доводятся до сведения лиц, работающих на отвале. Организацией осуществляется систематический контроль (мониторинг) за устойчивостью пород в отвале и инструментальные наблюдения за деформациями всей площади отвала.

На бровке отвала из породы создается предохранительный вал.

В темное время суток рабочий фронт отвала будет освещен. В теплое время для уменьшения пыления предусматривается полив водой рабочего фронта с помощью поливооросительной машины.

Горные мастера вскрышного участка экскаваторного участка не менее двух раз в смену производят визуальный осмотр рабочей площадки и откосов, отвала, предохранительного вала, состояния реперов наблюдательных станций, поперечного уклона на берме. Результаты осмотров оформляются в журнале осмотра отвала после окончания смены.

Участковый маркшейдер по отвалообразованию ежедневно отражает в журнале осмотра отвала результаты выполненных наблюдений. На основании выполненных наблюдений в журнале осмотра отвала оформляется письменное разрешение на производство работ на отвале с указанием порядка развития отвального фронта. С указанием участкового маркшейдера по отвалообразованию ежемесячно знакомится под роспись начальник смены, горный мастер вскрышного участка, мастер участков

технологического транспорта, мастер бульдозерного участка отвалообразования и диспетчер рудника.

Мастер бульдозерного участка на основании наряда начальника смены о производстве работ на отвале определяет число бульдозеров для работы на отвале. Наряд на производство работ на отвале бульдозеристам выдает горный мастер вскрышного экскаваторного участка. Перед началом работ бульдозерист знакомится с записями в бортовом журнале, тщательно осматривает рабочую площадку и предохранительный вал. Отсыпка вскрышных пород на отвал производится заходками, длина каждой площадки равняется длине фронта разгрузки.

При достижении толщины отсыпаемого слоя вскрышной породы равного величине разовой заходки, отсыпка вскрыши в этой заходке прекращается. Участок разгрузки смещается по фронту отвала на величину длины заходки и т.д. Внешний откос каждой последующей заходки выходит на уровень внешнего откоса предыдущей, образуя с ней единую поверхность.

Регламент ведения отвальных работ при автомобильной разгрузке, организация работ определяет безопасное ведение бульдозерного отвалообразования.

Для ликвидации последствий недропользования в соответствии с пунктом 2 статьи 145 Кодекса весь снятый объем плодородного слоя почвы и вскрышных пород будет использован при проведении рекультивации нарушенных земель. Обязательство по ликвидации последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых на участке недр, предоставленном для добычи твердых полезных ископаемых на основании исключительного права по лицензии на разведку, включается в объем обязательства по ликвидации последствий операций по добыче. Таким образом, рекультивация нарушенных земель будет выполнена после завершения работ по разведке в случае завершения операций по недропользованию на участке работ. В случае перехода на этап промышленной добычи твердых полезных ископаемых, рекультивация участка согласно требований п. 1 статьи 197 Кодекса «О недрах и недропользовании» [10] будет выполнена по завершению добычи твердых полезных ископаемых.

Проект рекультивации нарушенных земель разрабатывается отдельно и проходит отдельную процедуру экологической оценки.

Согласно п. 14 статьи 277 Кодекса [10] финансирование работ, связанных с ликвидацией или консервацией объекта, осуществляется за счет средств ликвидационного фонда.

ТОО «Ulkenzhol Mining» открыт банковский счет с целью аккумулирования

ликвидационного фонда. Согласно справке АО «ForteBank» № 02-212640/2640МСБ от 28.03.2024 года (приложение 24) на счету накоплено свыше 12 млн.тенге. Таким образом, обязательства недропользователя по будущей ликвидации (рекультивации) выполняются.

На территории проведения разведки 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 разведки, 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 разведки, 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 «Ulkenzhol Mining» имеет действующий контракт № 4203-ТПИ от 26.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота.

Планом разведки предусматривается доразведка марганцевых руд и золота на месторождении Акжар-Сарытума с опытно-промышленной добычей с подсчетом промышленных запасов категорий C_1+C_2 на территории Жамбылской области.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности плана разведки [37], изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет.

Однако, в таком случае, предприятие не получит прибыль, а государство, Жамбылская области не получит в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы Мойынкумского района и других районов региона, подрядные организации для обслуживания. Проведение разведочных работ, благоприятно скажется не только на экономике районов, но и на развитие перерабатывающей отрасли. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована заданием на проектирование Заказчика, а причины, препятствующие реализации Проекта не выявлены. Альтернативные места осуществления намечаемой деятельности не рассматривались, так как у ТОО «Ulkenzhol Mining» имеется действующий контракт № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года с утвержденными границами геологического отвода. Планом разведки [37] принят оптимальный вариант места для проведения работ по разведке марганцевых руд на месторождении Акжар-Сарытума и технологических решений организации производственного процесса.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места проведения разведочных работ и технологических решений организации производственного процесса.

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.

Альтернативный вариант опытно-промышленной добычи и разведки (шахтный метод) не рассматривался, т.к.:

Согласно инженерно-геологическим особенностям месторождения марганцевые руды на месторождении Акжар-Сарытума расположены на дневной поверхности и это является благоприятным фактором для разработки их открытым способом.

Сложено месторождение скальными и рыхлыми отложениями. Рудовмещающая толща на месторождении представлена крепкими, трещиноватыми песчаниками, гравелитами и конгломератами верхнедевонского-карбонового возраста. Указанные скальные образования до глубины 10 м слабо выветрелые и имеют значительно распространенную сеть открытой трещиноватости. Вместе с тем породы скального комплекса достаточно прочные и могут держать откосы уступов под крутыми углами.

Рыхлые отложения четвертичного возраста на месторождении представлены делювиально-пролювиальными суглинками мощностью от десятков до 1-2 м (редко более 5 м).

Результаты проведенных в 2015 г. на месторождении Акжар-Сарытума исследований позволяют говорить об относительно простых инженерно-геологических условиях разработки этого месторождения открытым способом. Это можно считать благоприятным фактором для их освоения.

Данные о слагающих породах свидетельствуют, что наличие плотных,

полускальных и скальных разновидностей горной массы требует применения буровзрывных работ для их предварительной подготовки к выемке.

Вскрышные породы не требуют предварительного рыхления и могут удаляться с поверхности месторождения обычной горнодобывающей техникой.

Свойства горных пород и руд, условия их залегания, климатические условия и масштабы предстоящей деятельности обуславливают применение цикличной технологии производства вскрышных и добычных работ с использованием экскаваторов в комплексе с автомобильным транспортом. В этих условиях предполагается следующий состав технических средств комплексной механизации основных производственных процессов: буровые станки, экскаваторы, автосамосвалы, бульдозеры, поливооросительная машина (шасси КАМАЗ), топливозаправщик, грейдер, фронтальный погрузчик.

Альтернативами достижения целей по намечаемой деятельности являются:

1. Отказ от деятельности (нулевой вариант): не рассматривается ввиду необходимости ТОО «Ulkenzhol Mining» завершения своих обязательств в рамках ранее полученного контракта на недропользование. Участок уже подвергался геологоразведке в ранние годы. Оработка месторождения позволит повысить добычу цветных металлов в Республике Казахстан. Марганец является одним из важнейших компонентов для оборонной промышленности. Также рассматриваемая территория не пригодна для осуществления иных видов хозяйственной деятельности.

2. Добыча без БВР: при разработке месторождений общераспространенных полезных ископаемых возможно применение горных комбайнов (фрезерование пород). Не рассматривается ввиду высокой энергоемкости разрушения породного массива, а также малоэффективности метода при разработке крепких и средних по крепости пород.

3. Шахтный способ добычи: технология не рентабельна для данного месторождения, так как рудные тела пролегают близко к поверхности, следовательно приведет к потере значительной части полезных ископаемых. Более того, проводимые на полигоне Сары-Шаган военные испытания могут быть небезопасны для проведения подземных работ.

Таким образом, по объекту выбран наиболее рациональный как с точки зрения экологической, так и с экономической метод проведения разведки и опытной добычи руд.

Решением РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» от 21.10.2021 года (приложение 14 Отчета) об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для «ТОО «Adelya

Mining» (ныне ТОО «Ulkenzhol Mining») присвоена **II категория**.

Разведочные работы на месторождении Акжар-Сарытума относятся ко II категории как объекты по разведке твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых согласно п. 7.12 раздел 2 приложения 2 [1].

Категория объекта (II категория) была подтверждена при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности согласно п. 4.2 статьи 12 [1] заключением РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» № KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 года (приложение 1 Отчета).

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

В случае перехода на этап промышленной добычи твердых полезных ископаемых предприятием будет рассмотрена возможность внедрения НДТ.

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 разведки, отвечающего современным экологическим и технологическим требованиям.

Разведочные работы будут осуществляться в строгом соответствии с утвержденным Планом разведки и полностью соответствуют всем условиям п. 5 Приложения 1 инструкции [2], при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

Альтернативный вариант опытно-промышленной добычи и разведки (шахтный метод) не рассматривался, т.к.:

Согласно инженерно-геологическим особенностям месторождения марганцевые руды на месторождении Акжар-Сарытума расположены на дневной поверхности и это является благоприятным фактором для разработки их открытым способом.

Сложено месторождение скальными и рыхлыми отложениями. Рудовмещающая толща на месторождении представлена крепкими, трещиноватым песчаниками, гравелитами и конгломератами верхнедевонского-карбонового возраста. Указанные скальные образования до глубины 10 м слабо выветрелые и имеют значительно распространенную сеть открытой трещиноватости. Вместе с тем породы скального комплекса достаточно прочные и могут держать откосы уступов под крутыми углами.

Рыхлые отложения четвертичного возраста на месторождении представлены делювиально-пролювиальными суглинками мощностью от десятков до 1-2 м (редко более 5 м).

Результаты проведенных в 2015 г. на месторождении Акжар-Сарытума исследований позволят говорить об относительно простых инженерно-геологических условиях разработки этого месторождения открытым способом. Это можно считать благоприятным фактором для их освоения.

Данные о слагающих породах свидетельствуют, что наличие плотных, полускальных и скальных разновидностей горной массы требует применения буровзрывных работ для их предварительной подготовки к выемке.

Вскрышные породы не требуют предварительного рыхления и могут удаляться с поверхности месторождения обычной горнодобывающей техникой.

Свойства горных пород и руд, условия их залегания, климатические условия и масштабы предстоящей деятельности обуславливают применение цикличной технологии производства вскрышных и добычных работ с использованием экскаваторов в комплексе с автомобильным транспортом. В этих условиях предполагается следующий состав технических средств комплексной механизации основных

производственных процессов: буровые станки, экскаваторы, автосамосвалы, бульдозеры, поливооросительная машина (шасси КАМАЗ), топливозаправщик, грейдер, фронтальный погрузчик.

Альтернативами достижения целей по намечаемой деятельности являются:

1. Отказ от деятельности (нулевой вариант): не рассматривается ввиду необходимости ТОО «Ulkenzhol Mining» завершения своих обязательств в рамках ранее полученного контракта на недропользование. Участок уже подвергался геологоразведке в ранние годы. Отработка месторождения позволит повысить добычу цветных металлов в Республике Казахстан. Марганец является одним из важнейших компонентов для оборонной промышленности. Также рассматриваемая территория не пригодна для осуществления иных видов хозяйственной деятельности.

2. Добыча без БВР: при разработке месторождений общераспространенных полезных ископаемых возможно применение горных комбайнов (фрезерование пород). Не рассматривается ввиду высокой энергоемкости разрушения породного массива, а также малоэффективности метода при разработке крепких и средних по крепости пород.

3. Шахтный способ добычи: технология не рентабельна для данного месторождения, так как рудные тела пролегают близко к поверхности, следовательно приведет к потере значительной части полезных ископаемых. Более того, проводимые на полигоне Сары-Шаган военные испытания могут быть небезопасны для проведения подземных работ.

Таким образом, по объекту выбран наиболее рациональный как с точки зрения экологической, так и с экономической метод проведения разведки и опытной добычи руд.

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.

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты не приводится в виду отсутствия выявленных существенных воздействий.

Оценка существенности возможных воздействий была проведена в рамках заявления о намечаемой деятельности № KZ02RYS00631029 от 16.05.2024 года и заключения № KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 года (приложение 1).

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

Участок разведки не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки. Железнодорожная станция Кашкентениз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 27 км (по прямой линии) от геологического отвода. Ближайший жилой поселок Жамбылской области (пос. Мынарал) расположен на расстоянии 66 км от геологического отвода.

Согласно письму КГУ «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области» № ЗТ-2024-03557999 от 05.04.2024 года (приложение 6 Отчета) на территории разведки отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период разведки месторождения положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, буровые работы, снабжение и др.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей

среды, воздействие не выйдет за пределы СЗЗ 1000 м. По результатам расчета рассеивания, максимальное загрязнение атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой зоны составит всего 0.00052 долей ПДК, следовательно, нет рисков негативного влияния работ на здоровье населения.

Для санитарно-бытового обслуживания рабочих предусмотрены передвижные вагон-домики. Все работники пройдут необходимый инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

В Жамбылской области функционируют 407 фармацевтических объектов: 302 аптеки, из них 2 с правом изготовления; с правом работы с НПП – 8; 4 фармацевтических производства, 31 аптечный склад, ЛС, ИМН, из них 15 – СИМН; 35 аптечных пунктов, 3 аптечных киоска, 29 магазинов (отделов) оптики, 3 магазина ИМН и МТ.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

На период проведения разведочных работ 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.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность при реализации проекта 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 «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года (приложение 5) земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

Степной орел (лат. *Aquila nipalensis*) – хищная птица семейства ястребиных. Отряд соколообразных.

Численность относительно велика, но еще недавно она быстро сокращалась.

Распространение. Степи и северные пустыни Евразии от низовьев р. Дунай до Забайкалья и берегов Желтого моря, на юг проникает до пустынь Средней и Центральной Азии. Широко распространен на гнездовании в Казахстане, за исключением высокогорий. Зимует на юге Азии, в Аравии и Африке.

Места обитания. Населяет степи, полупустыни, реже пустыни (кроме песков с равнинным или слабопересеченным характером рельефа, изредка – невысокие горы или предгорья крупных хребтов).

Численность. Обычен на западе республики и редок в других частях ареала. При благоприятных кормовых условиях способны быстро концентрироваться.

Особенности биологии. Прилетает в марте-апреле, отлетает в августе-сентябре. Основу питания составляют разные виды сусликов.

Принятые меры охраны. Охраняется в Наурзумском, Устюртском, Каратауском, Алакольском и Кургальджинском заповедниках.

Балобан (лат. *Falco cherrug*) – отряд соколообразные. Семейство соколиные.

Численность вида за последние годы столь резко сократилась, что он оказался под угрозой исчезновения во многих регионах Казахстана.

Распространение. Лесостепная, степная и пустынная зоны Евразии от низовий Дуная на западе, до Большого Хингана на востоке. В Казахстане гнездится в горных районах юга и востока республики, в Бетпак-Дале, горных группах Кызылкумов, Мангышлака, на чинках Устюрта, в островных борах Наурзума и ленточных борах по Иртышу, в низовьях Тургая и в Западном Казахстане. Зимовки известны в предгорной зоне юга и востока Казахстана.

Места обитания. Горные районы пустынной зоны Казахстана, но при этом предпочитает невысокие ксерофитные предгорья крупных хребтов, чинки, каньоны рек. Населяет крупные боры лесостепной зоны.

Численность. По результатам исследований последних лет, наиболее многочисленная мангышлакскоустуртская популяция балобана насчитывает 1200-1400 пар, восточно-казахстанская, включая и обитающих в лесных массивах – 100-150 пар. Численность балобанов на всей остальной территории оценивается в 200-300 пар.

Особенности биологии. Поселяются в чужих гнездах или просто в нишах скал и обрывов, реже – на деревьях. Охотится на мелких и средней величины зверьков и птиц, которых одинаково успешно добывает и в воздухе, и на земле.

Принятые меры охраны. Охраняется в Аксу-Джабаглинском, Каратауском, Наурзумском и Устуртском заповедниках, в национальном парке Алтынэмель.

Стрепет (лат. *Otis tetrah*) – отряд журавлеобразные, семейство дрофиные.

Вид, еще недавно находившийся под угрозой исчезновения, а сейчас начавший повышать свою численность.

Распространение. Степи Евразии. Зимовки в Передней и Средней Азии. В Казахстане относительно равномерно распространен в западных районах, в остальных местах встречается спорадично.

Места обитания. Участки ковыльной степи, а также пырейные луга и залежи. В южной части Казахстана – предгорные степи, поросшие чием, остепненные луга в озерных котловинах и по поймам рек.

Численность. Относительно высокая только в западных областях Казахстана.

Особенности биологии. Прилетает в конце марта. Питание смешанное, летом к растительным кормам добавляются насекомые.

Принятые меры охраны. Охраняется в Наурзумском заповеднике и в некоторых заказниках, в которых обитает не более 2-3 пар в каждом.

Дрофа (лат. *Otis tarda*) – отряд журавлеобразные, семейство дрофиные.

Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Распространение. Степи Северо-Западной Африки и Евразии. В Казахстане – степная и лесостепная зоны.

Места обитания. Открытые, остепненные равнинные пространства со степным характером растительности. На западе и востоке Казахстана в последние годы стала гнездиться в агроценозах.

Численность. Незвестна. В прошлом – многочисленный вид, но в середине XX ст. численность резко сократилась.

Особенности биологии. Перелетная птица, но в благоприятные годы часть дроф остается зимовать в Казахстане. Прилет с появлением первых проталин в марте-апреле, отлет в октябре-ноябре. Ловят жуков и прямокрылых, мелких грызунов и ящериц; зимой поедают семена и всходы озимых.

Принятые меры охраны. Охраняется в Алакольском, Наурзумском и Кургальджинском заповедниках, где в настоящее время гнездится всего по 2-3 пары.

Джейран (лат. *Gazella subgutturosa*) – отряд парнокопытные, семейство полорогие.

Сокращающийся в численности вид.

Распространение. До середины XX в. обитал почти по всей полупустынной и пустынной зоне Казахстана, имел сплошной ареал от Каспийского моря до Илийской котловины. Северная граница проходила вдоль 47-й параллели, в настоящее время на большей части ареала она сместилась далеко к югу. Образовались отдельные изолированные популяции: таукумская, муюнкумская, кызылкумская, устюртскмангышлакская и в Илийской котловине. В настоящее время джейраны отсутствуют в Алакольской, Зайсанской котловинах и в большей северной части пустыни Бетпак-Дала.

Места обитания. Закрепленные бугристые пески, щебенистые и глинистые пустыни, пересеченные сухими руслами, покрытые зарослями саксаула, жузгуна, боялыча, терескена или открытые щебенистые пространства с саксаульчиковыми или тасбиюргуновыми пастбищами. Встречается в невысоких сухих горах и на пологих участках чинков.

Основное требование к местам обитания – наличие водоемов, минимальный снежный покров зимой и хорошие защитные свойства местности.

Численность. В пустынях Казахстана обитает около 20-25 тыс. джейранов.

Особенности биологии. В отличие от сайгаков стадность выражена слабо. Обычно группировка не превышает десятка особей. Встречаются одиночки, летом – часто самка с одним или двумя детенышами. Самцы половозрелыми становятся в возрасте 17-18, самки 7-8 месяцев. Гон в ноябре-декабре в зависимости от погодных особенностей года. Рацион питания разнообразен – разнотравье, полукустарники, кустарники. Состав кормов зависит от биологической приуроченности и сезонов года.

Принятые меры охраны. Охраняется в Устюртском и Барсакельмеском заповедниках, Национальных парках «Алтын-Эмель» и «Чарын», Актау-Бузачинском, Карагие-Каракольском, Прибалхашском, Каройском, Андасайском заказниках, Кендерли-Каясайском, Жусалинском заказниках зонах.

На территории военного полигона Сары-Шаган распространение крупных видов млекопитающих может быть сильно ограничено из-за испытаний и военных мероприятий. Тем не менее, в процессе осуществления разведочных работ ТОО «Ulkenzhol Mining» будут приняты мероприятия по минимизации негативного воздействия на животный мир согласно требований статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Основная часть животных обитают на территории Андасайского государственного природного заказника (зоологический) в 50 км от участка работ и государственном природном резервате «Иле-Балхаш» в 90 км от участка работ. В связи со значительной удаленностью участка работ от объектов особо-охраняемых природных территорий, негативного влияния на животный мир не будет.

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается участком проведения работ (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Вместе тем, на период проведения разведочных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 Э РК:

- 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 разведочных 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 разведочных работ природоохранных требований и правил.

Указанные мероприятия в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» согласованы с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан № 593 от 09.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» запланированы следующие мероприятия и средства для сохранения и воспроизводства животного мира:

- 1) организация мониторинга животного мира – 200 000 тенге;
- 2) проведение инструктажа для персонала о гуманном и бережном отношении к животным – 100 000 тенге;
- 3) установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении карьерной техники – 50 000 тенге;
- 4) установка видеокамер для наблюдения за прилегающей территорией – 200 000 тенге;
- 5) выполнение ограждения опытного карьера во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира – 1 000 000 тенге.

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается участком проведения работ (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

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 разведки предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех работ 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;
- отдельный 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 материалов на территории, недопущение захламления зоны разведки мусором, загрязнения горючесмазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения разведки 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 разведки, 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 разведки 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 разведки основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

5. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником 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.

6. 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.

7. 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.

8. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под строительство новых объектов.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

2. 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 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 разведки 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 разведки 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.

Флора и фауна природных ландшафтов района обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс. га, в них обитает свыше 40 видов животных.

Рыбохозяйственный фонд, занимающий площадь 27,8 тыс. га, состоит из 74 водоемов, из них 73 водоема пригодны к рыбохозяйственной деятельности. Из крупных водохранилищ выделяются Тасоткельское и Терс-Ашибулакское. Преобладающими промысловыми видами рыб являются толстолобик, белый амур, карп, сазан, судак, лещ, краль, вобла.

В растительном покрове преобладают ковыль, типчак, биюргун, редкие эфемеры, саксаул черный, заросли кустарниковых ив.

Животный мир представлен архарами, куланами, джейранами, косулями, кабанами, зайцами, фазанами, куропатками. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

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.

Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года (приложение 5) земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо

охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

На территории Мойынкумского района Жамбылской области, где расположена часть геологического отвода обитают следующие виды животных: волк, косуля, сурок, лисица, корсак, хорь, заяц, серая куропатка. Однако, конкретно на территории военного полигона Сары-Шаган распространение крупных видов млекопитающих может быть сильно ограничено из-за испытаний и военных мероприятий. Тем не менее, в процессе осуществления разведочных работ ТОО «Ulkenzhol Mining» будут приняты мероприятия по минимизации негативного воздействия на животный мир согласно требований статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» [12].

В связи со значительной удаленностью участка работ от объектов особо-охраняемых природных территорий, негативного влияния на животный мир не будет.

Рисунок 4.1 – Схема расположения особо-охраняемых природных территорий

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается участком проведения работ (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Вместе тем, на период проведения разведочных 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 разведочных 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 разведочных работ природоохранных требований и правил.

Указанные мероприятия в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона [30] **согласованы** с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года (приложение 21).

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

Ихтиофауна

Водоем №40 (2) Кашкентениз площадью 158 750,0 га является рыбопромысловым водоемом в Жамбылской области. Расположено на расстоянии 27 км от участка геологоразведки.

Согласно таблице приложения 2 к приказу [58] на водоеме №40 (2) Кашкентениз установлены лимиты на вылов Цисты артемии в количестве 230 т.

Согласно отчету о научно-исследовательской работе Международного Таразского инновационного института по теме «Биологическое обоснование по определению предельно-допустимого объема изъятия рыб и других водных животных и разработка рекомендаций по рациональному ведению промысла на водоеме № 40 (2) Кашкентениз³, видовой состав ихтиофауны представлен в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Видовой состав ихтиофауны водоема №40 (2) Кашкентениз

Название вида			Статус вида	
латинское	казахское	русское	промысловый, непромысловый	абориген интрод.
Cyprinus carpio	Сазан	Сазан	промысловый	абориген
Silurus glanis	Сом	Сом	промысловый	абориген
Abramis brama orientalis Berg	Табан	Лещ	промысловый	абориген
Channa argus	Жыланбас	Змееголов	промысловый	интрод.
Carassius auratus gibelio	Бозша мөңке	Серебряный карась	промысловый	абориген
Carassius auratus carassius	Атын мөңке	Золотой карась	промысловый	абориген
Sander lucioperca	Көксерке	Судак	промысловый	интрод.
Rutilus rutilus	Плотва	Плотва	промысловый	интрод.
Rutilus caspicus	Вобла	Вобла	промысловый	интрод.
Perca fluviatilis	Берш	Берш	промысловый	интрод.

Видовой, количественный и весовой состав уловов представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Видовой, количественный и весовой состав уловов

Виды рыб	Вес, кг		Количество, экз.		%
	мин-макс	кг/сеть	мин-макс	экз./сеть	
Сазан	0,4-0,8	4	3-9	6	6,5
Сом	0,6-0,9	9	1-3	2	2,2
Золотой карась	0,1-0,3	8	4-10	7	7,5
Серебряный карась	0,1-0,3	7	4-12	8	8,6
Лещ	0,4-0,9	7	9-17	13	14,0
Змееголов	0,5-0,8	8	2-6	4	4,3
Плотва	0,1-0,3	3	3-7	5	5,4

³ Отчет по НИР по озеру Кашкентениз <https://ecoportal.kz/Discussion/DisHearings/LoadFile/21938>

Судак	0,5-0,8	6	6-18	12	12,9
Вобла	0,1-0,2	6	20-44	32	34,4
Берш	0,1-0,4	3	3-5	4	4,3
Итого:	0,1-0,9	61	1-44	93	100

Фитопланктон

В фитопланктоне водоема №40 (2) Кашкентениз зафиксировано 15 таксонов микродорослей из четырех отделов. Видовое разнообразие групп микроводорослей небогатое (таблица 4.3). Некоторое преимущество по количеству видов было за диатомовыми, 44 % от суммарного значения.

Максимальными значениями встречаемости отличились представители групп диатомовых и зеленых водорослей: *S.ulna*, *N.tuscula*, и *A. Pseudomirabilis*.

Таблица 4.3 – Таксономический состав и частота встречаемости (%) фитопланктона водоема №40 (2) Кашкентениз

Таксоны	%
Сyanophyta - Синезеленые	
<i>Gloeocapsa</i> sp.	50
<i>Phormidium tenue</i>	50
Итого: 2	
Bacillariophyta - Диатомовые	
<i>Navicula pupula</i>	50
<i>N.tuscula</i>	50
Итого:3	
Chlorophyta- Зеленые	
<i>Ankistrodesmus pseudomirabilis</i>	50
<i>Cosmarium reniforme</i>	50
Итого: 2	
Pyrrrophyta - Пиропитовые	
<i>Glenodinium guadridentis</i>	50
Итого: 1	
Всего: 8	

Зоопланктон

В планктофауне водоема №40 (2) Кашкентениз выявлено 19 таксонов беспозвоночных (таблица 4.4). Наибольшим разнообразием отличалась группа коловраток – 14 разновидностей, относительно ветвистоусых рачков – 3 вида, и веслоногих – 1. В группе «Прочие» присутствовали особи 2 групп донных организмов, случайно попадающие в водную толщу при взмучивании.

Повсеместной и широкой частотой встречаемости по водоёму (100 и 75%) отличались пелагические коловратки *S.stylata*, *P. retata*, *A. girodi* и придонные *Bdelloidea*, а также особи амёб. Из ракообразных в ядро планктоценоза в водоёме входили ветвистоусый рачок *B. longirostris*, эвритопный обитатель разнообразных водоёмов и

веслоногий *E. macrurus*, предпочитающий в них заросли макрофитов. Остальные представители входят в число второстепенных, с низкой частотой встречаемости, только на одной из станций наблюдения.

Таблица 4.4 - Таксономический состав и частота встречаемости (%) организмов зоопланктона в водоеме №40 (2) Кашкентениз

Таксоны	%	Таксоны	%
Rotifera-Коловратки		Bdelloidea gen.sp.	100
Synchaeta stylata Wiers.	100	Итого:7	
Polyarthra remata Skor.	75	Cladocera - Ветвистоусые	
P. Luminosa Kut.	25	Alona rectangular Sars	25
Asplanchna girodi de Guerne	100	Pleroxus similis (Sars)	25
Lecane (L).luna presumpta Ahlstr	75	Bostina longirostris (O.F.M.)	100
L. (M) liparis (Ehr.)	25	Итого: 3	
Всего: 10			

Общие величины численности и массы зоопланктона минимальны в прибрежной зоне водоема №40 (2) Кашкентениз и имеют тенденцию некоторого их увеличения в пелагиали, на глубине более одного метра.

В среднем для акватории озера величина биомассы летнего зоопланктона оценивается очень низким классом трофности, характерным для ультраолиготрофных водоёмов. Причиной может быть как невысокий уровень органического вещества в водоёме, так и интенсивная выедаемость корма потребителями – рыбой.

Зообентос

В водоеме №40 (2) Кашкентениз характеризовалось высокой зарастаемостью дна и береговой части акватории. В донной части водоема были отмечены 9 видов и форм организмов (таблица 4.5), которые были только из одной таксономической группы. Обнаруженные в водоеме бентосные организмы, все без исключения, временные (гетеротопные организмы) обитатели водоемов (100 %).

Таблица 4.5 – Таксономический состав, частота встречаемости (%) организмов зообентоса и их количественное развитие в водоеме №40 (2) Кашкентениз

Таксоны	%	Среднее по водоему	
		Численность,	Биомасса, мг/м²
Insecta-Насекомые			
Epheterellidae - Поденки			
Caenis macrura	25	10	17
Chironomidae-Хирономиды			
Sergentia gp. longiventris	25	10	20
Ablabesmyia monilis	25	30	7
Cryptochironomus gp. viridulus	25	20	15
Polypedilum nubijer	25	10	37
Chironomus tentans	25	10	47
Micropsectra gp.praecox	75	130	20
Endochironomus albipennis	25	10	2

Chironomidae - куколка	25	10	2
Всего: 9		240	167

Основу средних количественных показателей зообентоса водоема создавали личинки хирономид - 96 % и 89,8, при лидировании по численности - *M. praesox* и биомассе более крупноразмерных представителей хирономид - *Ch. tentans* и *P. pibijer*. Суммарная биомасса бентоценоза водоема №40 (2) Кашкентениз очень низкая (0,2 г/м) и оценивается очень низким уровнем трофности.

Ввиду отсутствия забора воды и сбросов сточных вод в озеро Кашкентениз при осуществлении геологоразведочных работ на месторождении Акжар-Сарытума, негативное влияние на водную фауну отсутствует.

4.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

В связи с тем, что работы будут осуществляться на территории конкретного участка и не будут выходить за его пределы, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Планом разведки предусмотрено применение технологии с внешним отвалообразованием и использованием вскрышных пород для рекультивации отработанного пространства карьера в будущем.

Отвал вскрышных пород отсыпается в два яруса, высота яруса равна 15 м, общая высота отвала 30 м.

После окончания работ [37] предусматриваются мероприятия по восстановлению нарушенных земель, посредством рекультивации.

Рекультивация будет проводиться на всей площади нарушаемых земель. Засыпка канав с последующей рекультивацией будет выполнена механическим способом. При проходке разведочных канав, при условии наличия плодородного слоя почвы, почвенно-растительный слой снимается и складывается отдельно.

При рекультивации дорог и площадок канав производится обратная засыпка, почвенно-растительный слой возвращается на место. В ликвидационный период будет производиться рекультивационные работы, перевозка техники, оборудования, сдача полевых материалов. Все работы будут выполняться с соблюдением Земельного кодекса, кодекса «О недрах и недропользовании». В соответствии с Земельным кодексом будут оформлены разрешения на выполнение изыскательских работ в зависимости от статуса земель.

Территория участка намечаемой деятельности свободна от застройки. Дополнительные площади для проведения разведочных работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории.

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

- временное накопление 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 сохранение с дальнейшим использованием в целях рекультивации;
- поверхность отвала будет засеяна многолетними травами, что обеспечит длительное сохранение заскладированных плодородных грунтов;
- по окончании 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.

Снятие почвенно-растительного слоя на опытном карьере не предусматривается, т.к. было произведено ранее в рамках плана разведки на 2020-2023 г.г., согласованного заключением ГЭЭ № KZ23VCZ00675388 от 29.09.2020 года. Весь объем ПРС хранится на отвале ПРС, площадью 5123 м².

Вскрышные породы в количестве 1 230 142 т/год (424 187 м³/год) будут храниться на временном отвале, площадью 98 700 м².

Технология разведки не предполагает применение химических веществ.

Для ликвидации последствий недропользования в соответствии с пунктом 2 статьи 145 Кодекса весь снятый объем плодородного слоя почвы и вскрышных пород будет использован при проведении рекультивации нарушенных земель. Обязательство по ликвидации последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых на

участке недр, предоставленном для добычи твердых полезных ископаемых на основании исключительного права по лицензии на разведку, включается в объем обязательства по ликвидации последствий операций по добыче. Таким образом, рекультивация нарушенных земель будет выполнена после завершения работ по разведке в случае завершения операций по недропользованию на участке работ. В случае перехода на этап промышленной добычи твердых полезных ископаемых, рекультивация участка согласно требований п. 1 статьи 197 Кодекса «О недрах и недропользовании» будет выполнена по завершению добычи твердых полезных ископаемых.

Проект рекультивации нарушенных земель разрабатывается отдельно и проходит отдельную процедуру экологической оценки.

Месторождение Акжар-Сарытума находится на территории военного полигона Сары-Шаган, который арендован Министерством обороны Российской Федерации согласно Закону Республики Казахстан № 74 от 05.07.2000 года «О ратификации Соглашения между Республикой Казахстан и Российской Федерацией об условиях использования и аренды испытательного полигона Сары-Шаган и обеспечения жизнедеятельности г. Приозерска».

Согласно п. 10 данного Соглашения, Командование Полигона определяет порядок использования Казахстанской Стороной участков территории Полигона при проведении сезонных сельскохозяйственных и геологоразведочных работ, а также при оказании помощи в ликвидации стихийных бедствий.

В соответствии с требованиями Соглашения, ТОО «Ulkenzhol Mining» было направлено письмо в адрес Министерства обороны Российской Федерации исх. № 14 от 21.02.2024 года с просьбой согласовать проведение геологоразведочных работ на геологическом отводе месторождения Улькенжол и Акжар-Сарытума. Согласно ответу войсковой части 03080 Министерства обороны Российской Федерации № 8/385 от 21.02.2024 года командование войсковой части 03080 не против проведения геологоразведочных работ на рассматриваемом участке.

Таким образом, используемая для проведения геологоразведочных работ территория не подразумевает заключения сервитута с местными исполнительными органами, а работы проводятся по согласованию с Войсковой частью № 8/385.

Более того, согласно статье 196 Кодекса [10] в плане разведки описываются виды, методы и способы работ по разведке твердых полезных ископаемых, примерные объемы и сроки проведения работ в перспективе не менее трех последовательных лет

со дня утверждения плана или внесения последних изменений по видам, методам, способам и объемам планируемых работ по разведке.

Согласно п. 4 статьи 32 Земельного кодекса [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.

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.

Таким образом, у ТОО «Ulkenzhol Mining» ввиду отсутствия действующего контракта на проведение геологоразведочных работ, отсутствуют юридические основания для обращения в местные исполнительные органы за получением сервитута.

Также согласно Автоматизированной информационной системе государственного земельного кадастра в районе проведения разведочных работ отсутствуют постоянные или временные землепользователи, за исключением войсковой части 03080 Министерства обороны РФ, осуществляющей деятельность на территории военного полигона Сары-Шаган.

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

Согласно справке филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области №ЗТ-2024-04378648 от 18.06.2024 года (приложение 8) на участке геологического отвода проходит ручей Шакшагалалы. Однако, все разведочные работы будут проводиться на расстоянии 6 км от ручья, за пределами его рекомендованной [25] водоохранной зоны и полосы. Ситуационная карта-схема участка работ представлена на рисунке 4.

Согласно справке РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № ЗТ-2024-03553437 от 03.04.2024 года (приложение 7) на участке согласно географическим координатам эксплуатационные запасы подземных вод 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 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 исключают 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 поспособствуют 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 Жамбылской области согласно п. 3 статьи 359 [1].

Персонал в период проведения разведки составит 40 человек. В период полевых работ питьевое водоснабжение – привозное. На рабочих местах питьевая вода хранится

в специальных термосах емкостью 30 л. На борту опытного карьера будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижеборниками. Содержимое жижеборников обрабатывается дезинфицирующим раствором.

Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалетах, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

При проходке скважин колонкового бурения приготовление глинистых растворов будет осуществляться непосредственно возле буровой установки. Техническое водоснабжение обеспечивается собранными карьерными и талыми водами. Участок является маловодным, крупные реки отсутствуют.

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 разведки

$$Q = 40 \times 25 / 1000 = 1,0 \text{ м}^3/\text{сут}, 365 \text{ м}^3/\text{год}$$

Вода для технических нужд потребуется на пылеподавление и при буровых работах. В период опытно-промышленной добычи карьерные воды будут скапливаться в зумпфе на дне карьера в количестве 1,44 м³/сут (525,6 м³/год), на 5-й год отработки 96,12 м³/сут (35 083,8 м³/год). На дно и стенки зумпфа будет выстилаться ПВХ пленка с целью исключения проникновения накопленных вод в грунт. Накопленные воды будут являться источником воды для технических целей.

Расход воды на увлажнение пылящих поверхностей в теплое время года без осадков (90 дней, 2 раза в смену) принят 0,5 л/м². Орошаемая площадь составит 231 023 м², в т.ч.:

- карьер – 120400 м²;
- внутрикарьерные и площадочные автодороги – 6800 м²;
- отвалы – 103 823 м².

Расход воды на полив территорий составит 115,512 м³ (231 023×0,5/1000).

Расход воды на приготовление глинистого раствора для 1 скважины составит 0,07 м³. Следовательно, при бурении 343 скважин ежегодно потребуется 24,01 м³ технической воды (безвозвратное водопотребление).

А в целом для борьбы с пылью в год потребуется **139,522 м³** воды.

Разрешение на специальное водопользование в соответствии с требованиями приказа [58] будет оформлено после получения экологического разрешения на воздействие.

Баланс водопотребления и водоотведения на период разведки представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Баланс водопотребления и водоотведения на период разведки

Производство, потребители	ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, м³/сут / м³/год			ВОДООТВЕДЕНИЕ, м³/сут /м³/год		
	Всего	На хозяйственно бытовые нужды питьевого качества	Технологические нужды (безвозвратное водопотребление)	Всего	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Производственные сточные воды
1	2	3	4	5	6	7
Рабочий персонал	$\frac{1,0}{365}$	$\frac{1,0}{365}$	-	$\frac{1,0}{365}$	$\frac{1,0}{365}$	-
Пылеподавление	$\frac{-}{115,512}$	-	$\frac{-}{115,512}$	-	-	-
Приготовление глинистого раствора	$\frac{-}{24,01}$	-	$\frac{-}{24,01}$	-	-	-
Итого	$\frac{1,0}{501,522}$	$\frac{1,0}{365}$	$\frac{-}{139,522}$	$\frac{1,0}{365}$	$\frac{1,0}{365}$	-

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 разведке 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).

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе расчетной СЗЗ 1000 м превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены,

максимальная концентрация по пыли неорганической SiO_2 70-20% составила 0.62 долей ПДКм.р.

Полные результаты расчета рассеивания доступны в таблице 1.33 ООВВ и приложении 16.

Согласно п. 19 Методики определения нормативов эмиссий для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

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 сохранялись 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

Согласно письму КГУ «Жамбылская областная дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» № 3Т-2024-03579009 от 01.04.2024 года (приложение 9) на территории земельного участка, для проведения разведки марганцевых руд и золота на месторождении Акжар-Сарытума Мойынкумского района, Жамбылской области, памятников истории и культуры не имеются.

Согласно научному отчету ТОО «Центр археологических изысканий» по проекту «Выявление объектов историко-культурного наследия на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области» было выдано научное заключение: в результате проведения 1 этапа археологических работ на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области объекты историко-культурного наследия не выявлены. Ближайшим историко-культурным объектом является памятник Куанышбаеву Жазылбеку (Скульптор Б.Толеков, архитектор Т.Басенов) 1976 год, который расположен в центре с. Мойынкум (географические координаты 43 Т 335590 4905354), на расстоянии 180 км от геологического отвода (приложение 20).

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 стандартизированные 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. Существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

Согласно п. 1.3 статьи 66 ЭК РК кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности. Кумулятивные воздействия в рамках намечаемой деятельности не предусматриваются, т.к. ранее предусмотренные заключением ГЭЭ № KZ23VCZ00675388 от 29.09.2020 года работы были остановлены и не проводятся. Разведочные работы по рассматриваемому Плану разведки будут начаты после получения экологического разрешения на воздействие.

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты не приводится в виду отсутствия выявленных существенных воздействий, т.к.:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности - Участок разведки не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки. Негативного влияния 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 не предусмотрены;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) - На период проведения разведочных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, согласованные с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года;

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации) – Технология разведки не предполагает применение химических веществ. Весь снятый объем плодородного слоя почвы и вскрышных пород будет использован при проведении рекультивации нарушенных земель. Согласно ответу войсковой части 03080 Министерства обороны Российской Федерации № 8/385 от 21.02.2024 года командование войсковой части 03080 не против проведения геологоразведочных работ на рассматриваемом участке. Согласно справке НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области №ЗТ-2024-03557504-1 от 04.04.2024 год (приложение 25) рассматриваемый участок находится на землях запаса Мойынкумского района Жамбылской области и землепользователи отсутствуют;

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод) – Согласно письму РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № ЗТ-2024-03553437 от 03.04.2024 года на участке эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют. Все разведочные работы будут проводиться на расстоянии 6 км от ручья Шакшагалалы, за пределами его

рекомендованной водоохранной зоны и полосы. Разведка полезных ископаемых на участке будет осуществляться с соблюдением водоохранных мероприятий.;

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) - По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе расчетной СЗЗ 1000 м превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены, максимальная концентрация по пыли неорганической SiO_2 70-20% составила 0.62 долей ПДКм.р.;

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем – Согласно технологии оказываемых работ изменение климата, района расположения участка намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем в результате разведки на участке Акжар-Сарытума не предусматривается. В Казахстане основная доля выбросов парниковых газов в регулируемых секторах экономики приходится на угольную энергетику. Таким образом, согласно Указу Президента Республики Казахстан № 121 от 02.02.2023 года «Об утверждении Стратегии достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года» низкоуглеродное развитие и достижение углеродной нейтральности будут происходить в трех основных направлениях:

1. Декарбонизация отраслей и процессов, связанных с использованием энергии;
2. Декарбонизация отраслей и процессов, не связанных с использованием энергии;
3. Поглощение и компенсационные проекты.

В случае появления альтернативных источников энергоснабжения, ТОО «Ulkenzhol Mining» будет использовать чистую энергию. Для сокращения энергопотребления будут применяться энергосберегающие лампы. Оптимальные параметры опытного карьера позволяют сократить потребление ГСМ при горных работах. Также взрыхление горных пород взрывным способом позволяет сокращать расход ГСМ при транспортных работах.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты – Согласно письму КГУ «Жамбылская областная дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» № ЗТ-2024-03579009 от 01.04.2024 года (приложение 9 Отчета) на территории земельного участка, для проведения разведки марганцевых руд и золота на месторождении Акжар-Сарытума Мойынкумского района, Жамбылской области, памятников истории и культуры не имеются. Согласно научному отчету ТОО «Центр

археологических изысканий» по проекту «Выявление объектов историко-культурного наследия на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области» было выдано научное заключение: в результате проведения 1 этапа археологических работ на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области объекты историко-культурного наследия не выявлены. Ближайшим историко-культурным объектом является памятник Куанышбаеву Жазылбеку (Скульптор Б.Толеков, архитектор Т.Басенов) 1976 года, который расположен в центре с. Мойынкум (географические координаты 43 Т 335590 4905354), на расстоянии 180 км от геологического отвода (приложение 20 Отчета);

8) взаимодействие указанных объектов - существующие схемы взаимодействия нарушены не будут. Будет произведена своевременная рекультивация нарушенных земель по отдельному проекту.

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: 1 раз в год на границе СЗЗ 1000 м по пыли общей;
- подземные воды: 1 раз в год на контрольной скважине по азоту нитратному, взвешенным веществам, железу общему, марганцу, нефтепродуктам, сульфатам, хлоридам.
- почвы: 1 раз в год на границе СЗЗ по марганцу (вал.), нефтепродуктам, железу общему, сульфатам (подв. форма), хлоридам (подв. форма).

В соответствии с требованиями правил разработки программы ПЭК [6] оператор объекта результаты мониторинга ежеквартально будет передавать в РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» 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 2024-2028 г.г. будет действовать 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в том числе 11 неорганизованных и 5 организованных), содержащих в общей сложности 11 наименований загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 201.658904т/год, в т.ч. твердые 163.8445 т/год, газообразные – 37.814404 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 201.361004 т/год, в т.ч. твердые 163.835 т/год, газообразные – 37.526004т/год.

В перечень предполагаемых к выбросам загрязняющих веществ будут входить следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) – 10.681 (2); Азот (II) оксид (Азота оксид) – 9.9856 (3), Углерод (Сажа, Углерод черный) – 1.2095 (3); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) – 2.4018 (3); Сероводород (Дигидросульфид) – 0.000003 (2); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) – 11.295 (4); Проп -2-ен-1-аль (Акролеин), Акрилальдегид) – 0.276 (2); Формальдегид (Метаналь) – 0.276 (2); Керосин – 0.03 (-); Алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C/ Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в РПК-265П) пересчете на C); Растворитель – 2.869001 (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 – 162.635 (3).

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 1.33).

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 15.

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

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе расчетной СЗЗ 1000 м превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены, максимальная концентрация по пыли неорганической SiO_2 70-20% составила 0.62 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
ст. Кашкентениз, План разведки по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Жамбылской области

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности 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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.246	10.681	1427.3073
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.3014	9.9856	166.4267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0451	1.2095	24.19
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0785	2.4018	48.036
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0012	0.000003	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.307	11.295	3.2975
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0088	0.276	74.6761
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0088	0.276	74.6761
2732	Керосин (654*)				1.2		0.017	0.03	0
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0913	2.869001	2.582
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	4.547	162.635	1626.35
	ВСЕГО:						5.6521	201.658904	3447.5
Примечания: 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.

Взрывные работы будут проводиться по графику. Шум – это колебания давления относительно начального, взрыв тоже. Максимальный шум (уровень звукового давления) от взрыва будет равен:

$$L=10\lg(P/P_0) \text{ дБ},$$

где P – избыточное давление, создаваемое взрывом,
 P_0 – давление порога чувствительности ($P_0 = 2 \times 10^{-5}$ Па).

Предположительно, при взрыве с избыточным давлением 5 кПа создастся ударный шум с уровнем звукового давления 170 дБ.

В период проведения взрывных работ уровень шума на участке будет значительно превышать допустимые значения. Однако эти работы носят единичный характер (только лишь при допуске ВМ), и продолжительность шумового воздействия

составляет менее 10 с, соответственно воздействие на окружающую среду будет кратковременным и незначительным. Границы опасной зоны для людей (по разлету кусков) установлены расчетами в Плане разведки – 300 м. Железнодорожная станция Кашкентениз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 27 км (по прямой линии) от геологического отвода. Ближайший жилой поселок Жамбылской области (пос. Мынарал) расположен на расстоянии 66 км от геологического отвода.

Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности являются: спецтехника, автотехника, ДЭС и дизельные мачты.

Предельно-допустимый уровень шума в селитебных зонах составляет 60 дБА в ночное время и 70 дБА в дневное время [18]. В целом уровень звукового давления на период работ от спецтехники не превысит допустимые уровни звука.

Уровень шума, создаваемого спецтехникой и автотехникой, составит 90 дБа, ДЭС и дизельными мачтами – 90 дБа.

Величину шума, создаваемой оборудованием, на границе СЗЗ 1000 м определяют по формуле, дБА:

$$L_A = 10 \lg \left(\sum A_i \times X_i \times \Phi_i / S_i + 4\psi / B \sum A_i \right)$$

где $A_i = 10^{0,1 L_{pi}}$;

L_{pi} – октавный уровень звуковой мощности в дБА, создаваемый i – тым источником шума;

X_i – коэффициент, учитывающий влияние ближнего акустического поля и принимаемый в зависимости от отношения расстояния r в м между акустическим центром источника и расчетной точкой к максимальным габаритным размерам $L_{\max}$ в м источника шума [35];

Φ_i – фактор направленности источника шума, безразмерный, определяемый по опытным данным. Для источников шума с равномерным излучением звука следует принимать $\Phi = 1$;

S_i – площадь в m^2 воображаемой поверхности правильной геометрической формы, окружающей источник и проходящей через расчетную точку. Для источника шума, у которого $2l_{\max} < r$, при расположении источника шума в пространстве следует принимать $S = 4 \pi r^2$;

B – постоянная помещения в m^2 , определяемая по [35];

ψ – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении, принимаемый по [39].

Максимально возможный шум, создаваемый в целом от техники и оборудования на границе СЗЗ в 1000 м равен:

$$L_A = 10 \lg [(20 \times (10^{0,1 \times 90} \times 1 \times 1/12560000) + (4 \times 0,88/7180473,68) \times 20 \times 10^{0,1 \times 90})] = 40 \text{ дБА}.$$

В т.ч. возможный шум, создаваемый от каждой техники и оборудования на границе СЗЗ в 1000 м равен:

Спецтехника:

$$L_A = 10 \lg [(10^{0,1 \times 90} \times 1 \times 1/12560000) + (4 \times 0,88/7180473,68) \times 10^{0,1 \times 90}] = 27,6 \text{ дБА}.$$

Спецтехника:

Указанное значение не превышает санитарных норм в 70 дБА на границе СЗЗ 1000 м (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 воздухопроводов 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 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 разведки. 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 разведки 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.

Согласно протоколу испытаний радиационного фона №14 от 21.09.2021 года (приложение13) гамма-фон не превышает 0,6 мкЗв/ч [22].

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного 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 разведки 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 5 наименований отходов – твердо-бытовые отходы, отработанные светодиодные лампы, металлолом, изношенная одежда и вскрышные породы. Общий предельный объем их образования на период разведки составит – 1 230 168,606 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных –

1 230 168,606 т/год

Захоронению подлежат вскрышные породы в количестве 1 230 142 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°C 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 горноперерабатывающих 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 разведки

В процессе разведки будут образовываться отходы производства и потребления. К отходам производства относятся вскрышные породы, металлолом, отработанные светодиодные лампы и изношенная спецодежда. К отходам потребления относятся твердо-бытовые отходы (ТБО).

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе разведки [37]:

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
На 2024-2028 г.г.		
Всего	0	26,606
в том числе отходов производства	0	23,606
отходов потребления	0	3,0
<i>Опасные отходы</i>		
-		
<i>Не опасные отходы</i>		
Твердо-бытовые отходы	0	3,0
Отработанные светодиодные лампы	0	0,006
Металлолом	0	23
Изношенная спецодежда	0	0,6
<i>Зеркальные</i>		
-		

Общий объем образования вскрышных пород на период разведки составит – 1 230 142 т/год. Предусматривается использование вскрышных пород для планировочных работ в количестве 10 тыс.т/год. Таким образом, общий объем захоронения составит 1 220 142 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 1 220 142 т/год.

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены по Методике [29] и представлены ниже.

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Количество персонала в период разведки составит 16 человек.

Норма образования бытовых отходов (m_1) определяется по формуле [29]:

$$m_1 = 0,3 \times Ч_{сп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

где 0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год на 1 человека;

$Ч_{сп}$ – списочная численность работающих;

ρ – средняя плотность отходов, $\rho = 0,25 \text{ т/м}^3$.

Расчет образования ТБО (код 20 03 01 [24]):

$$m_1 = 0,3 \times 40 \times 0,25 = 3,0 \text{ т/год}$$

Твердо-бытовые отходы (код 20 03 01 [24], 5 класс опасности [23]), в количестве **3,0 т/год** будут храниться в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на полигон ТБО.

Производственные отходы на период разведки

Ответственность за сбор, хранение и утилизацию производственных отходов, образующихся в период проведения разведочных работ, несет ответственность оператор объекта.

Отработанные светодиодные лампы (код 20 01 36 [24], 5 класс опасности [23]), в количестве 0,006 т/год, образованные при освещении участка работ, будут передаваться в специализированные организации на утилизацию по договору.

Норма образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт./год}$$

где n – количество работающих ламп данного типа;

T_p – ресурс времени работы ламп, ч

T – время работы ламп данного типа в году, ч.

$$M_{omx} = N \times m, \text{ т/год}$$

где m – масса одной лампы данного типа.

Расчета образования отхода:

$$N = 40 \times 4380 / 30000 = 6 \text{ шт./год}$$

$$M_{omx} = 6 \times 0,001 = 0,006 \text{ т/год}$$

Металлолом (код 17 04 05 [24], 5 класс опасности [23]), в количестве 23 т/год, образованный при обслуживании техники будет временно храниться в контейнерах, далее сдаваться в специализированные пункты приема металлолома по договору.

Изношенная спецодежда (код 15 02 03 [24], 5 класс опасности [23]) в количестве 0,6 т/год образованная при санитарно-бытовом обслуживании рабочих будет временно храниться в контейнерах, далее передаваться в специализированные организации по договору.

Вскрышные породы (код 01 01 01 [24], 5 класс опасности [23]), образованные при выполнении разведочных работ будут складироваться временно во внешнем отвале в количестве 1 230 142 т/год. Предусматривается использование вскрышных пород для планировочных работ в количестве 10 тыс.т/год.

Согласно п. 1 статьи 397 [1] проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать мероприятия по охране окружающей среды, включающие применение технологий с внутренним отвалообразованием. Предприятием ТОО «Ulkenzhol Mining» предусматривается использование вскрышных пород при проведении технического этапа рекультивации.

Обслуживание техники на участке работ не предусматривается, в связи с чем отходы не указываются. Ремонтные работы будут проводиться по договору на базе подрядных организаций.

Согласно п. 1 статьи 339 [1] отходы являются объектом вещных прав. Общественные отношения, связанные с возникновением, изменением и прекращением вещных прав на отходы, регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан с учетом особенностей, предусмотренных настоящим Кодексом.

Согласно п. 1 статьи 188 Гражданского кодекса Республики Казахстан (Общая часть) Право собственности есть признаваемое и охраняемое законодательными актами право субъекта по своему усмотрению владеть, пользоваться и распоряжаться **принадлежащим ему имуществом.**

ТОО «Ulkenzhol Mining» еще не является собственником отходов, так как они еще не образованы.

Передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев).

Согласно п. 1 статьи 397 [1] проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать мероприятия по охране окружающей среды. Это требование ТОО «Ulkenzhol Mining» выполняется. В целях охраны недр и соблюдения требований законодательства будут выполнены следующие мероприятия:

- согласование работ с землепользователями и оформление разрешения на производство геологоразведочных работ;
- геологоразведочные работы будут выполняться в строгом соответствии с нормативными актами по охране природы, снижая при этом площади, в пределах которых будет нарушен почвенный слой;
- полевой лагерь будет оборудован накопителями бытовых отходов и туалетом;
- в местах возможного нарушения земель будет срезаться и складироваться почвенный слой мощностью 0,2 м для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ;
- зумпфы скважин будут засыпаны, нарушенные земельные участки приведены в безопасное состояние и в состояние, пригодное для использования в сельском

хозяйстве в соответствии с законом РК.

Обслуживание техники на участке работ не предусматривается, в связи с чем отходы не указываются. Ремонтные работы будут проводиться на базе на территории производственной базы подрядной организации.

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.

В рамках рассматриваемого плана [11] предусматривается захоронение вскрышных пород на 2024-2028 г.г. во внешнем отвале. Весь объем вскрышных пород подлежит использованию при проведении технического этапа рекультивации карьера.

Вскрышные породы (код 01 01 01 [24]) – образуются при проведении горно-разведочных работ. 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 размещения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле [44]:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \times M_{\text{обр}} \times (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \times K_{\text{р}},$$

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:

$$d_A = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \times (d_{ia} - 1);$$

$$d_P = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \times (d_{ip} - 1);$$

$$d_B = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \times (d_{ib} - 1);$$

где α_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:

$$d_{ia} = C_{ia} / ПДК_{ia}$$

$$d_{ip} = C_{ip} / ПДК_{ip}$$

$$d_{ib} = C_{ib} / ПДК_{ib}$$

где C_{ia}, C_{ib}, C_{ip} – усредненное значение концентрации i -го загрязняющего вещества соответственно в атмосферном воздухе ($мг/м^3$), почве ($мг/кг$);

$ПДК_{ia}, ПДК_{ib}, ПДК_{ip}$ – предельно допустимая концентрация i -го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе ($мг/м^3$), воде ($мг/дм^3$), почве ($мг/кг$).

Усредненное значение концентрации загрязняющих веществ в соответствующем

компоненте окружающей среды рассчитывается по формулам:

$$C_{ia} = 1/r \times \sum_{j=1}^r C_{jia};$$

$$C_{in} = 1/k \times \sum_{j=1}^r C_{jin};$$

$$C_{ib} = 1/m \times \sum_{j=1}^r C_{jib};$$

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_{jiv} , C_{jin} – концентрация i -го загрязняющего вещества в j -той точке отбора проб соответственно воздуха (мг/м³), воде (мг/дм³), почвы (мг/кг).

Результаты расчета лимитов захоронения вскрышных пород на 2024-2028 г.г. в соответствии с Методикой [44] приведены в таблице 6.1.

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \times 116\,250 \times (1 + 1 + 1) \times 1 = 116\,250 \text{ т/год}$$

Таблица 6.1 – Результаты расчета лимитов захоронения вскрышных пород в проектируемый внешний отвал

Годы	М _{обр.} , т/год	К _в	К _п	К _а	К _р	М _{норм.}
2024-2028	1 230 142	1	1	1	1	1 230 142

После начала эксплуатации месторождения инициатор намечаемой деятельности будет производить производственный экологический контроль для отслеживания состояния компонентов окружающей среды: атмосферный воздух, почвенный покров на границе СЗЗ 1000 м и на участке работ по подземным водам.

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 № KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 года (приложение 1) необходимо описать возможные аварийные ситуации и предоставить пути их решения.

Согласно п. 19 Методики нормативов эмиссий аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются, следовательно расчеты не требуются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Участок разведки не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки. Железнодорожная станция Кашкентениз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 27 км (по прямой линии) от геологического отвода. Ближайший жилой поселок Жамбылской области (пос. Мынарал) расположен на

расстоянии 66 км от геологического отвода. Согласно п. 1.15 приложения 9 к Санитарным правилам № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года в случае, если расстояние от границы объекта в 2 (два) раза и более превышает нормативную (минимальную) СЗЗ до границы нормируемых территорий, выполнение работ по оценке риска для жизни и здоровья населения не требуется.

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 ООН⁴, 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 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

⁴ В ООН назвали число погибших от стихийных бедствий за 20 лет <https://ria.ru/20181010/1530343685.html>.

произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района резко континентальный, засушливый, с ветреной и холодной зимой, с таким же ветреным жарким летом.

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 взрыв 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 разведки, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации со 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.

Перечень факторов и основных возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий

В общем случае внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на объектах рудника могут быть:

1. Отказы и неполадки технологического оборудования, в том числе из-за:

- неправильной эксплуатации оборудования или его неисправности;
- аварийного режима работы оборудования;
- несоблюдения графиков ТО и ППР;
- брака строительно-монтажных работ;
- нарушений нормативных требований при проектировании опасных объектов и отдельных сооружений;
- заводских дефектов оборудования;
- коррозии и физического износа оборудования или температурной деформации оборудования;
- неисправностей приборов контроля и автоматики;
- разгерметизации оборудования, емкостей, трубопроводов, запорной арматуры при обращении с ГСМ.

2. Ошибочные действия персонала, в том числе из-за:

- невыполнения требований действующих правил безопасности, технической эксплуатации, пожарной безопасности, технологических регламентов, должностных и производственных инструкций по охране труда и технике безопасности и других нормативных документов, регламентирующих безопасную и безаварийную работу оборудования, установок и механизмов;
- допуска к обслуживанию опасных производств, оборудования и механизмов необученного, не аттестованного, не проинструктированного персонала;
- отсутствия должного контроля над строгим выполнением утвержденных норм технологических режимов работы оборудования и установок;

- несоблюдение требований правил безопасности при проверке средств инициирования;
- нерегламентированная передача взрывниками ВМ горнорабочим для заряжания блока и монтажа взрывной сети;
- механическое воздействие на отказавшие заряды ВВ;
- отступление от проектных параметров ведения горных работ;
- отсутствия контроля за сдвижением горных пород и устойчивостью уступов и бортов карьера;
- нарушений регламента при проведении ремонта и демонтажа оборудования (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);
- нарушений установленного порядка, условий хранения и охраны взрывопожароопасных и токсичных веществ;
- применения опасных технологий без должных мер защиты,
- несоответствия квалификации выполняемым функциям, а также недостаточной компетентности инженерно-технических работников.

3. Внешние воздействия природного и техногенного характера, в том числе из-за:

- грозовых разрядов;
- весенних паводков и ливневых дождей;
- снежных заносов и понижения температуры воздуха;
- наличие тектонической нарушенности массива горных пород;
- воздействия внешних природных факторов, приводящих к старению или коррозии материалов конструкций, сооружений и снижению их физико-химических показателей (воздействие блуждающих токов в грунте, гниение древесины и т.д.).

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором – недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

Таким образом, надежность эксплуатации опасных производственных объектов (ОПО) горнорудного предприятия зависит от множества организационных, технических и личностных факторов. Несбалансированность или выпадение любого производственного объекта неизбежно ведет к технологическим сбоям, инцидентам или авариям.

На основе анализа особенностей строения карьера и весьма ограниченных данных об авариях, имевших место на аналогичных объектах, определены основные факторы и причины возникновения и развития наиболее крупных аварий, связанных с применением взрывчатых веществ, и обрушений бортов и уступов карьера (таблица 7.1).

Выбор наиболее опасных по своим последствиям сценариев аварии осуществлялся на основе анализа типовых сценариев возможных аварий, данных оценки возможного числа пострадавших, оценки риска аварий.

Наиболее опасные по своим последствиям сценарии возможных аварий приведены в таблице 7.2.

Блок-схемы анализа вероятных сценариев возникновения и развития возможных аварий и их вероятные последствия представлены на рисунках 7.1 – 7.3.

Таблица 7.1 – Перечень основных факторов и возможных причин, способствующих возникновению и развитию наиболее опасных аварий на карьере

Наименование	Возможные причины аварий	Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий
Карьер	Обрушение/ оползень горной массы с борта карьера	1. Оставление козырька уступа 2. Смещения массива по трещинам 3. Увеличения угла откоса от проектного 4. Подмывания подошвы уступа ливневыми дождями. Возможные последствия → завал рабочих и/или оборудования находящихся в зоне обрушения → травмирование или смертельный исход. С целью предотвращения, в проекте разработки месторождения приняты параметры карьера и уступа основываясь на результатах детального изучения массива горных пород месторождения в инженерно-геологических целях.
	Преждевременный (несанкционированный) взрыв ВМ при проведении взрывов в блоке с механизированным заряданием скважин.	1. Воздействие блуждающих токов на электродетонаторы 2. Механическое воздействие на средства взрывания 3. Удар молнии. 4. Возгорания ВМ → взрыв ВМ → травмирование рабочих находящихся вблизи очага взрыва, в большем случае со смертельным исходом.
	Отказ скважинного заряда	1. Низкое качество применяемых ВВ и средств взрывания. Нарушение технологии ведения взрывных работ. 3. Несоблюдение условий нахождения ВВ (обводненность). 4. Брак в работе персонала при зарядке скважин и монтаже коммутационной сети

Таблица 7.2 – Наиболее опасные сценарии возможных аварий

Номер сценария	Описание сценария
Наиболее опасный сценарий, связанный с обращением ВМ	
C1	Нарушение правил безопасности при ведении горных работ → недостаточная подготовка блока перед заряданием → несоблюдение требований безопасности при проверке средств инициирования → самовольная передача взрывниками ВМ горнорабочим для зарядания блока и монтажа взрывной сети, производство взрывных работ в отсутствии взрыв. персонала → нарушение порядка подготовки

	ВМ к применению, нарушение охраны границ опасной зоны → механическое воздействие на отказавшие заряды ВВ → преждевременный (несанкционированный) взрыв заряда ВВ
Наиболее опасный сценарий, связанный с обрушением горной массы	
C2	Выход горных работ в зону трещиноватости массива → нарушение проектных параметров ведения горных работ → снижение устойчивости бортов и уступов карьера → обрушение больших объемов горной массы
Пожар при заправке дизельного технологического оборудования карьера из топливозаправщика	
C3	разрыв шланга раздаточной колонки → выброс нефтепродукта из автоцистерны → образование разлива топлива и парогазового облака → воспламенение (взрыв) разлива → перегрев с разрывом автоцистерны → образование факельного горения (или «огненного шара») до полного выгорания нефтепродукта
Затопление карьера	
C4	накопление снега на площади карьера → большое поступление паводковых вод в карьер → разрушение водоотводных канав и размыв внутрикарьерных и подъездных дорог → затопление транспортных средств и механизмов



Рисунок 7.1 – Блок-схема вероятного сценария аварии при обрушении (оползней) горной массы с борта (уступа) карьера



Рисунок 7.2 – Блок-схема вероятного сценария аварии при преждевременном (несанкционированном) взрыве ВВ при проведении взрыва в блоке с механизированным заряданием скважин

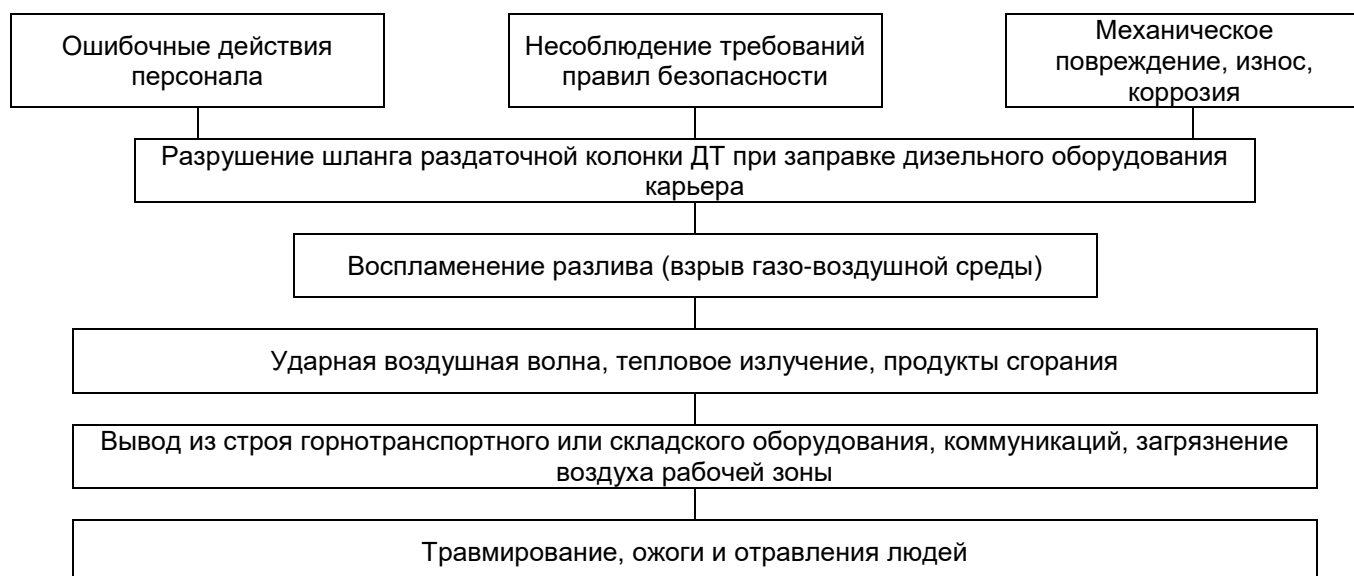


Рисунок 7.3 – Блок-схема вероятного сценария возникновения и развития аварии при заправке дизельного технологического оборудования карьера из топливозаправщика

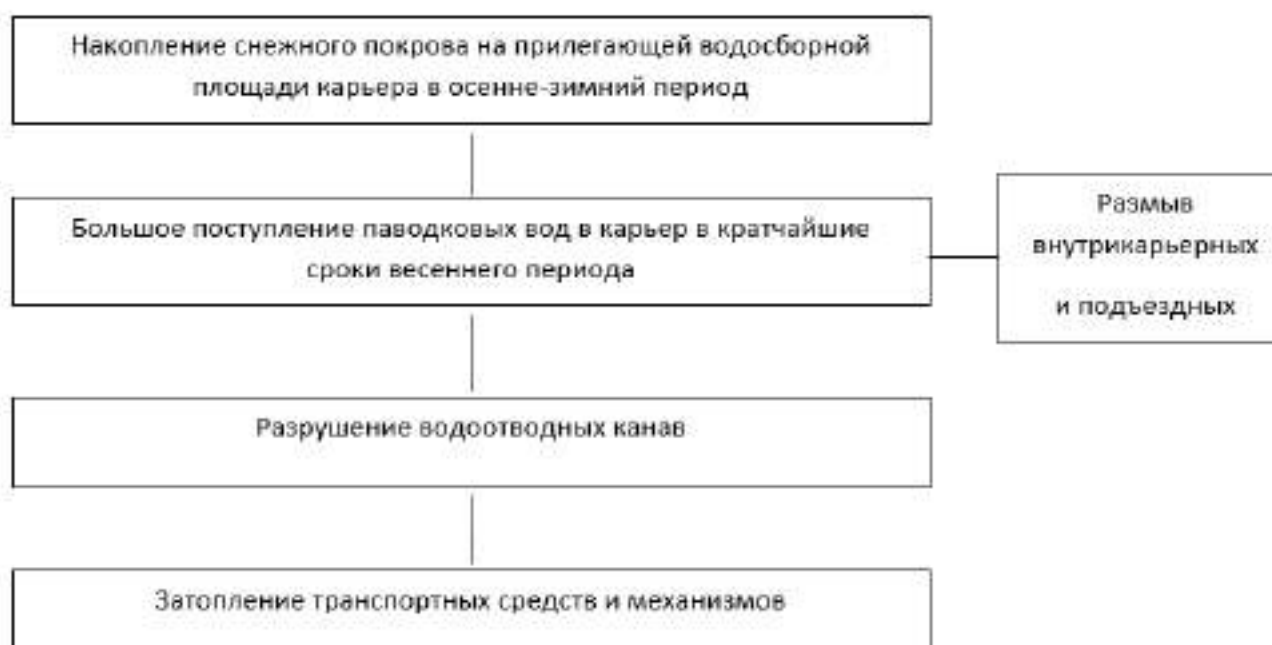


Рисунок 7.4 – Блок-схема анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий при затоплении карьера

Основные результаты анализа опасностей и риска

Степень риска аварий, по рассмотренным сценариям, на месторождении Акжар-Сарытума можно считать приемлемой. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нарушении технологии, отказе оборудования, ошибках персонала находится на достаточно низком уровне.

Наиболее высокая степень риска аварии – обрушение пород с борта (уступа) в рабочей зоне. Обрушения представляют высокий уровень вероятности возникновения аварийных ситуаций при условии недостаточного контроля за состоянием массива и параметрами карьера.

Учитывая достаточную удаленность населенных пунктов от селитебной зоны, предполагаемые аварии на месторождении будут носить локальный характер, и не будут выходить за его пределы. Из оценок последствий аварий следует, что вероятность воздействия аварий на население поселков, расположенных вблизи от района работ, отсутствует.

На основании анализа опасностей и риска возможных аварий, анализа аварий происшедших на аналогичных производственных объектах, представляется возможным сделать вывод, что при соблюдении проектных решений направленных на предупреждение аварийных ситуаций, установленных норм и правил охраны труда, техники безопасности и технической эксплуатации еще более снизится степень риска возникновения аварий и несчастных случаев на предприятии.

Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий:

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций при ошибочных действиях персонала предусмотрены следующие мероприятия:

- инструкции по ликвидации аварий;
- вводный инструктаж при поступлении на работу и инструктажи при производстве работ;
- обучение безопасным приемам труда;
- сдача экзаменов по графику;
- противоаварийные и противопожарные тренировки;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- производственные, технические инструкции, инструкции по охране труда и технике безопасности;
- использование инструмента, не вызывающего искровыделения;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;
- обеспечение СИЗ;
- постоянный контроль за проектным ведением горных работ, состоянием охраны труда и соблюдением техники безопасности.

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций из-за отказов и неполадок в работе оборудования предусмотрены:

- графики проверок предохранительных клапанов, защит;

- графики профилактических работ на оборудовании;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования.

Для уменьшения риска аварий на промышленном объекте разрабатываются мероприятия по обеспечению безопасности работ и обслуживающего персонала декларируемого объекта.

Система производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности

Система производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на месторождении Акжар-Сарытума организовывается в соответствии требованиями Закона «О гражданской защите» [50].

Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется должностными лицами службы производственного контроля в целях максимально возможного снижения риска вредного воздействия опасных производственных факторов на работников, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, окружающую среду.

Руководящие работники и лица, ответственные за обеспечение безопасности и охраны труда предприятия, осуществляющего производственную деятельность, периодически, не реже одного раза в три года, обязаны пройти обучение и проверку знаний по вопросам безопасности и охраны труда в организациях, осуществляющих профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров.

Специалисты по безопасности и охране труда должны обеспечивать:

- контроль за соблюдением требований Правил безопасности, законодательства РК о труде и о безопасности и охране труда, стандартов, правил и норм безопасности труда;
- организацию обучения ИТР и других работников правилам безопасности и охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности;
- контроль за соблюдением установленных сроков испытания оборудования, электроустановок и средств индивидуальной и коллективной защиты;
- другие вопросы, связанные с функциями специалиста по безопасности и охране труда, определенные нормативными документами РК.

Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется на основе нормативного акта о производственном контроле в области промышленной безопасности, утверждаемого приказом руководителя организации.

Нормативный акт должен содержать права и обязанности должностных лиц организации, осуществляющих производственный контроль в области промышленной безопасности.

Для обеспечения контроля за соблюдением требований безопасности и охраны труда на объектах предприятия должен быть создан отдел охраны труда и безопасности, охраны окружающей среды и промсанитарии.

Мероприятия по обучению персонала предприятия действиям в аварийных ситуациях

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов).

Проверка знаний обеспечивается руководителями предприятия в соответствии с утвержденными графиками.

Периодически работники месторождения проходят переподготовку согласно плану повышения квалификации кадров, утвержденным директором.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

На предприятии в обязательном порядке должен разрабатываться План ликвидации возможных пожаров и аварий, который должен предусматривать взаимодействие персонала и соответствующих специализированных служб. План разрабатывается на основе Закона РК «О гражданской защите» и нормативных документов по промышленной безопасности действующих в РК.

Эксплуатационный персонал предприятия обязан:

- соблюдать нормы, правила и инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности;
- применять по назначению коллективные и индивидуальные средства защиты;
- незамедлительно сообщать своему непосредственному руководителю о каждом несчастном случае и профессиональном отравлении, произошедшем на производстве, свидетелем которого он был;
- оказывать пострадавшему первичную медицинско-санитарную помощь, а также помогать в доставке пострадавшего в медицинскую организацию (медицинский пункт);
- проходить обязательное медицинское освидетельствование, в соответствии с законодательством РК о безопасности и охране труда.

Мероприятия по обучению персонала действиям при инцидентах и в аварийных ситуациях приведены в таблице 7.3.

Мероприятия по повышению промышленной безопасности приведены в таблице 7.4.

Таблица 7.3 – Мероприятия по обучению персонала действиям в аварийных ситуациях

№ п/п	Перечень мероприятий	Сроки проведения	Количество участников	Результаты проведения	Примечание
1	Специальные курсы подготовки	согласно Закону	рабочие и ИТР	акт	повышение уровня безопасности труда
2	Специальные учения по ликвидации аварий	1 раза в год	согласно графику	акт	повышение уровня безопасности труда

Таблица 7.4 – Мероприятия по повышению промышленной безопасности

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Ожидаемый эффект
1	Модернизация технологического оборудования	по мере необходимости	Повышение производительности. Увеличение надежности работы оборудования. Улучшения качества добычных работ. Снижение потерь при добыче
2	Внедрение новых технологий	по мере необходимости	Улучшение условий труда и безопасности персонала. Увеличение производительности труда.
3	Монтаж и ремонт горного оборудования	по графику	Увеличение надежности работы оборудования
4	Модернизация системы оповещения	по мере необходимости	Улучшение и повышение надежности связи
5	Обновление запасов средств защиты персонала в зоне возможного поражения	ежегодно	Повышение надежности защиты персонала и снижение аварийной ситуации.

С целью подготовки персонала к действиям в аварийных ситуациях, на предприятии проводятся следующие курсы противоаварийной подготовки:

- по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим при авариях и несчастных случаях;
- правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- правилам безопасности при горных работах и на дробильно-сортировочной установке;
- правилам безопасности при работе с ГСМ.

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 устранению 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 проистекающего 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 (розлив 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 невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийновосстановительные 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 разведке 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.

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 ранее 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 РАЗВЕДКИ 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)

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 требованиям 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 заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) № KZ02RYS00631029 от 16.05.2024 года, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки [2], были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных ЗОНД, как возможные были определены **8 типов** воздействий, как не возможные – 27 типов воздействий, согласно критериев п.26 Инструкции.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериям пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции признаны несущественными.

Разработка Отчета выполнена в соответствии с требованиями ст. 357,358,359 ЭК РК и пунктов 3, 10, 18, 23-26, 29, 30 заключения скрининга от 14.06.2024 года №KZ50VWF00177835:

- вскрышные породы (код 01 01 01, 5 класс опасности), образованные при выполнении разведочных работ будут складироваться временно во внешнем отвале в количестве 1 230 142 т/год. Предусматривается использование вскрышных пород для планировочных работ в количестве 10 тыс.т/год. Ранее уже было размещено на отвале 305,480 тыс.м3 (885,892 тыс. т) вскрыши (с учетом коэффициента разрыхления 1,1 - 336,028 тыс.м3 (974,4812 тыс.т));

- хранение вскрышных пород предусматривается в специальном месте – во внешнем отвале. Отвал вскрышных пород отсыпается в два яруса, высота яруса равна 15 м, общая высота отвала 30 м.

Учитывая неровность рельефа и общий уклон поверхности, при моделировании отвала в системе Micromine определена площадь отвала, которая составляет 98,7 тыс.м2. Количество ярусов – 2 шт. Продольный наклон въезда на отвал и 1 ярус – 800/00. Ширина въезда-14 м. Угол откоса ярусов-35град.

Для освещения района отвала применяются мобильные передвижные дизельные осветительные мачты.

Предусматривается наблюдение за состоянием бортов карьера и отвала для своевременного выявления в них деформации, определения параметров и сроков службы, безопасного ведения горных работ.

- технология разведки не предполагает применение химических веществ;
- не предусматривается смешивание или совместное складирование вскрышных пород с другими видами отходов;

- предусмотрено проведение наблюдений за качеством подземных вод по мониторинговой скважине, располагаемой ниже площадки отвала вскрышных пород. Периодичность контроля – 1 раз в год. Контролируемые компоненты: азот нитратный, взвешенные вещества, железо общее, марганец, нефтепродукты, сульфаты и хлориды;

- предусмотрено проведение мониторинга почвенного покрова в период эксплуатации на границе СЗЗ объекта намечаемой деятельности в 1 контрольной точке в юго-восточном направлении. Рекомендуемая периодичность контроля – 1 раз в год, в теплый период. Контролируемые загрязняющие вещества – марганец, нефтепродукты, железо общее, сульфаты, хлоридам;

- на бровке отвала из породы создается предохранительный вал.
- в темное время суток рабочий фронт отвала будет освещен;
- в теплое время для уменьшения пыления предусматривается полив водой рабочего фронта с помощью поливооросительной машины;
- горные мастера вскрышного участка экскаваторного участка не менее двух раз в

смену производят визуальный осмотр рабочей площадки и откосов, отвала, предохранительного вала, состояния реперов наблюдательных станций, поперечного уклона на берме;

- участковый маркшейдер по отвалообразованию ежедневно отражает в журнале осмотра отвала результаты выполненных наблюдений;

- недопущение захламления территории отходами и порубочными остатками, организация мест сбора отходов;

- обеспечение сохранения плодородного слоя почвы и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

- весь снятый объем плодородного слоя почвы и вскрышных пород будет использован при проведении рекультивации нарушенных земель;

- не предусматривается снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

- коэффициент фильтрации водовмещающих пород, так водоупорные породы обладают слабой водообильностью $k=0,1\text{ м/сут}$;

- согласно письму РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № ЗТ-2024-03553437 от 03.04.2024 года на участке эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют;

- с целью снижения пылевыделения с поверхности отвала, предусматривается пылеподавление технической водой.

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.

Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года (приложение 5) земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонд и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

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.

Указанные мероприятия в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона [30] **согласованы** с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года (приложение 21).

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 № KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 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 Жамбылской 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.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, инициатором намечаемой деятельности будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности.

При планировании ликвидационных мероприятий будут выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и окружающей среды;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель. Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

В качестве вариантов ликвидации объектов месторождения рассматриваются следующие варианты: 1. Опытно-промышленный карьер – выколаживание откосов карьера в стабильные формы ландшафта, оставление их в месте размещения, нанесение плодородного слоя почвы и засев местными представителями растительности;

2. Сооружения и оборудование для сооружений - перенос мобильных сооружений

на другие объекты недропользования, перемещение оборудования на другие объекты недропользования для их дальнейшего использования по назначению;

3. Внутриплощадочные дороги - планирование почвенно-плодородным слоем нарушенных земель и его подготовка к посеву многолетних трав или кустарников;

4. Транспортные пути - разрыхление поверхности ликвидируемых дорог в целях стимулирования роста местной растительности;

5. Отвал почвенно-растительного слоя (ПРС) - использование ПРС на стадии биологического этапа рекультивации поверхности участков с посадкой растительности;

6. Отвал вскрышных пород – использование вскрышных пород при проведении технического этапа рекультивации;

7. Отходы производства и потребления – ликвидация мест хранения отходов производства и потребления.

Отвал вскрышных пород отсыпается в два яруса. Задачи по ликвидации данного объекта включают в себя: обеспечение физической и геотехнической стабильности объекта и окружающей территории в долгосрочной перспективе; восстановление почвенного покрова; сведение к минимуму риска эрозии, оседания при таянии, провалы склонов, обрушения и выброса загрязнителей; размер площади занимаемой поверхностью отвала сбалансирован с высотой отвала; засев многолетними растениями спланированной территории отвала.

Обеспечение геотехнической стабильности отвала путем выполаживания откосов. Необходимость выполаживания откосов отвала подтверждена практикой, которая показала, что выполаживание предотвращает разрушение отвала и в будущем устраняет локальную деформацию откосов и уменьшает процессы ветровой и водной эрозии, облегчает работы по биологической рекультивации (посев трав). Отвалу придаются обтекаемые аэродинамические платообразные формы. Платообразные вершины отвала выравниваются. Переформированные отвалы покрываются плодородным слоем почвы, затем производят засев многолетними растениями.

Ликвидация рудного склада планируется после полной отгрузки руды из склада и планировки площадки склада. Задачи по ликвидации данного объекта включают в себя:

- приведение почвенно-плодородного слоя в состояние, наиболее близкое к окружающей среде;

- посев многолетних трав и растений.

По данному объекту будет произведено планирование почвенно-плодородным слоем нарушенных земель и его подготовке к посеву многолетних трав и кустарников. Затем производят засев многолетними растениями.

Ликвидация внутриплощадочных дорог планируется после завершения горных работ. Задачи по ликвидации данных объектов включают в себя:

- приведение почвенно-плодородного слоя в состояние, наиболее близкое к окружающей среде;
- посев многолетних трав и растений.

По данному объекту будет произведено планирование почвенно-плодородным слоем нарушенных земель и его подготовке к посеву многолетних трав и кустарников. Затем производят засев многолетними растениями.

Согласно п. 14 статьи 277 Кодекса «О недрах и недропользовании» [10] финансирование работ, связанных с ликвидацией или консервацией объекта, осуществляется за счет средств ликвидационного фонда.

ТОО «Ulkenzhol Mining» открыт банковский счет с целью аккумуляирования ликвидационного фонда. Согласно справке АО «ForteBank» № 02-212640/2640МСБ от 28.03.2024 года (приложение 24) на счету накоплено свыше 12 млн.тенге. Таким образом, обязательства недропользователя по будущей ликвидации (рекультивации) выполняются.

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 водоохранных 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 применявшихся 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 вышесказанного 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 доразведке будут выполняться на территории Мынаралского сельского округа, Мойынкумского района Жамбылской области, в 27 км (прямая линия) от ст. Кашкентениз.

Географические координаты геологического отвода Акжар-Сарытума (Жамбылская область):

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	46°00'00"	72°46'02"
2	46°00'00"	72°59'00"
3	45°58'41"	73°03'06"
4	45°52'25"	73°03'01"
5	45°56'19"	72°53'40"
6	45°57'00"	72°54'00"
Площадь – 147 км ²		

Ближайшая жилая зона (железнодорожная станция Кашкентениз) расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 27 км (по прямой линии) от геологического отвода. Ближайший поселок Жамбылской области (пос. Мынарал) расположен на расстоянии 66 км от геологического отвода.

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

Железнодорожная станция Кашкентениз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 27 км (по прямой линии) от геологического отвода. Ближайший жилой поселок Жамбылской области (пос. Мынарал) расположен на расстоянии 66 км от геологического отвода.

Мойынкумский район (каз. Мойынқұм ауданы) – административная единица на юге Казахстана в Жамбылской области. Образован в 1965 году. Площадь – 50,4 тыс. км². Население по состоянию на март 2022 года – 31 895 человек. Административный центр

– с. Мойынкум.

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 разведке, 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 разведке, 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 «Ulkenzhol Mining»

БИН 120540003274

Юридический адрес: Карагандинская область, 100012, г. Караганда, район им.Казыбек би, пр. Н. Назарбаева, 4

e-mail: balzhan.amirova@yasaiholding.com

Телефон: 8-777-340-98-78, 8-701-306-46-71

Директор – Аманжаров Мурат Турдыханович

15.4 Краткое описание намечаемой деятельности

15.4.1 Вид деятельности

ТОО «Ulkenzhol Mining», является обладателем права недропользования на разведку марганцевых руд и золота на основании Контракта № 4203-ТПИ от 12 апреля 2013 года. Запасы железо-марганцевых руд месторождения Акжар-Сарытума для открытой разработки утверждены Протоколом ГКЗ РК №1707-16-П от 10.10.2016 года (приложение 11). Также в ходе разведки прослежены в пределах контрактной территории области развития кварцевожильной минерализации, несущей золотое оруденение, которые охватывают площадь более 80 км². Разведочные работы предусматриваются на 5 лет (в 2024-2028 г.г.).

Планом разведки предусматривается доразведка марганцевых руд и золота на месторождении Акжар-Сарытума с опытно-промышленной добычей с подсчетом промышленных запасов категорий C₁+C₂ на территории Жамбылской области.

Предприятием ТОО «Ulkenzhol Mining» предусматриваются разведочные работы на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума. Месторождение Улькенжол полностью расположено на территории Карагандинской области. Месторождение Акжар-Сарытума расположено на территории Карагандинской и Жамбылской областей. Планом разведки [35] рассматривается только часть геологического отвода, расположенная на территории Жамбылской области.

Ранее работы на этом участке осуществлялись ТОО «Adelya Mining» по плану разведки марганцевых руд и золота на месторождении Улькенжол и Акжар-Сарытума, прошедшего государственную экологическую экспертизу с разрешением на эмиссии № KZ23VCZ00675388 от 29.09.2020 года (приложение 3). В последствии, данная организация была перерегистрирована в ТОО «Ulkenzhol Mining» (приложение 4), которая стала правообладателем на данном участке работ.

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 намечаемой деятельности предусматривается проведение геологоразведочных работ марганцевой руды и золота на месторождении

Акжар-Сарытума на территории административно подчиненной Жамбылской, Мойынкумского района. Проектом предусматривается комплекс следующих геологоразведочных работ:

- подготовительные работы и проектирование ;
- организация полевых работ и ликвидация;
- полевые работы;
- буровые работы;
- опробование;
- обработка геологических проб;
- лабораторные работы;
- камеральные работы;
- горные работы.

Подготовительный период и проектирование

Подготовительные работы включают в себя:

- сбор фондовых материалов путем просмотра, выписки текста и таблиц, выборки чертежей для ручного копирования и компьютерной обработки;

- систематизация сведений, извлеченных из источников информации, по изученности, геологическому строению района и рудопроявлений, характеристике рудных тел; степени разведанности; инженерной геологии и гидрогеологии;

Проектирование включает в себя составление плана на проведение разведочных работ с обоснованием видов и объемов работ, финансовых затрат, составление и компьютерной обработки графических приложений.

В результате будет составлен текст и графические приложения по участку, включая обзорную карту района работ, геологическая карта района и участка, разрезы по профилям.

Организация полевых работ и ликвидация

На участке работ уже имеется полевой лагерь, включающий в себя объекты бытового и производственного назначения. Режим работы на участке - вахтовый, смена вахт будет производиться через 15 дней.

Бурение колонковых скважин будет выполняться круглосуточно, остальные полевые работы – в светлое время суток; без выходных дней, вахтовым методом. Полевая камеральная обработка будет вестись на полевой базе партии.

Связь базы партии с базой экспедиции будет осуществляться по сотовой связи.

Водоснабжение привозное (бутилированное).

Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок, буровых работах и временном строительстве. При ликвидации последствий нарушения земель, производится рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществляться путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Полевые работы

Для обеспечения решения разведочных задач на месторождениях для последующего подсчета запасов предусматриваются следующие виды геологоразведочных работ: подготовительные работы и проектирование, бурение колонковых разведочных скважин с целью сгущения сети, керновое и геохимическое опробование, обработка проб, бурение, экологические и лабораторные исследования, изучение вещественного состава и технологических свойств руд, камеральные работы, компьютерная обработка материалов, сопутствующие работы и транспортировка грузов.

Срок выполнения геологоразведочных работ составляет 5 лет.

Буровые работы

Поисково-разведочное бурение производится для вскрытия рудных зон на глубине, определения морфологии рудных залежей, для определения вещественного состава рудных и околорудных зон, определения содержания основных и сопутствующих рудных компонентов и других геолого-технических параметров. На начальных этапах оценки тех или иных участков и рудопоявлений бурятся единичные скважины. В зависимости от ожидаемых морфологии и типа оруденения, скважины бурятся или вертикальные или наклонные под углом 70-75°.

Бурение будет выполняться буровыми станками СБ-4. Начальный диаметр бурения 112 мм, конечный (основной) – 76 мм. Планируемый выход керна по коренным породам 85-95%. По рудным зонам выход керна – не менее 90%. По рыхлым отложениям выход керна не лимитируется.

Буровые работы производятся с использованием воды (глинистого раствора) в оборотном замкнутом водоснабжении. Для циркуляционной системы используется передвижная емкость.

Основная часть проектируемых поисково-разведочных скважин соответствует группам 0-100м и 0-200 м. Категории буримости: VII – 20%, VIII – 30%, IX – 30%, X – 20%. Количество скважин – 63 (48 скважин - II группы 0-100м и 15 скважины III группы 0-200м).

Общий объем поискового бурения 5000 п.м (в т.ч.: II группы – 3840 п.м, III группы – 1160 п.м).

Документация керна скважин включает следующие основные процедуры:

1. отбор, укладку и этикетирование керна;
2. геологическую документацию керна;
3. фотографирование;
4. производство магнитометрических исследований керна;
5. составление колонки скважины и разреза по ней.

Документации и фотодокументации будет подвергнуто 5000 пог. м керна скважин.

Опробование

Керновое опробование

Керн по корам выветривания и коренным породам опробуется полностью. Рудные зоны опробуются керновым способом с отбором в пробу половинки керна (после распиловки). Длина интервалов кернового опробования от нескольких десятков сантиметров до 2 м. Средняя длина интервала опробования принимается 1,5м. Безрудные и слабо минерализованные интервалы скважин могут опробоваться точечными (геохимическими) пробами. Длина интервала точечного опробования не должна превышать 5 м, средняя длина - 3 м. Ожидается, что 50% пройденных интервалов скважин по коренным породам будет опробована керновым способом. Общий объем кернового опробования – 2500 проб. (в т.ч.: IX категория – 30%, X категория – 50%, XI категория – 20%).

Обработка геологических проб

В процессе геологоразведочных работ будут отбираться керновые пробы. Вес керновых проб при средней длине опробованного интервала 1.5 м и диаметре керна 76 мм составит 7-10 кг.

В процесс обработки проб включаются несколько процедур: дробление, просеивание, перемешивание, квартование. Оставшийся после квартовки материал просеивается с размерами частиц до 1 мм. Просеянный материал истирается до 0.07 мм. Из истертых проб отбирается часть порошка на спектральный, химический и другие виды анализов, другая часть – в дубликат пробы.

Всего проектом предусматривается обработка (дробление и истирка) 5000 проб.

Лабораторные работы

На спектральный анализ направляются все обработанные керновые, бороздовые, точечные пробы. Спектральный анализ выполняется на 12 элементов. Общее количество спектральных анализов – 5000 анализов.

Камеральные работы

Камеральные работы выполняются на протяжении всего геологоразведочного процесса, который реализуется в пределах контрактной площади.

Будет производиться текущая обработка материалов с построением карт, разрезов, геологических колонок, планов опробования, схем различного геологического и геофизического содержания. По результатам камеральной обработки старых и вновь полученных материалов будут вноситься необходимые коррективы в планы и направления поисковых и поисково-оценочных работ.

По объектам, вовлеченным в поисково-оценочные работы, предусматривается создание электронной базы данных по маршрутным, горным, геофизическим, буровым, опробовательским и лабораторным работам.

В соответствии с существующими требованиями контролирующим органам предоставляются ежеквартальные и годовые информационные отчеты.

Горные работы

Все горные работы по опытной добыче на карьере будут производиться в Жамбылской области.

В связи со строительством Модульной фабрики по гравитационному обогащению марганцевых руд в 2021-2022 г.г., отбор технологических проб в предыдущие годы был произведен не в полном объеме (факт. – 15,133 тыс.тонн руды) и настоящим планом разведки планируется продолжить работы по проходке опытно-промышленного карьера в объеме 474 тыс.тонн руды.

Границы и параметры опытного карьера

Границы опытно-промышленного карьера месторождения Акжар-Сарытума включают в себя оставшиеся 474 тыс. т руды, при минимально возможном объеме вскрышных пород и обеспечении безопасных условий по устойчивости бортов.

Опытно-промышленную добычу запасов месторождения предусматривается вести открытым способом.

Определение границ карьера проводилось с использованием программного продукта Micromine версии 15.0. В данной программе реализована возможность 3D моделирования рудных тел, определение и оконтуривание границ карьера, проектирование схемы вскрытия, определение погоризонтных объемов руды и вскрышных пород, расчет коэффициента вскрыши, проектирование отвала.

При соблюдении оптимальных технологических и безопасных условий отработки обеспечивается устойчивость бортов карьера. Параметры уступов и бортов приняты на основании инженерно-геологической характеристики пород и руд с учетом

«Методических рекомендаций по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом разработки для конструирования бортов карьеров».

На рисунке 3 представлен план карьера на конец отработки, оконтуривание которого произведено с учетом указанных выше положений, требований норм технологического проектирования, а также данных топографической карты поверхности.

Рассчитано количество пород удаляемых из карьера, а также эксплуатационные запасы с учетом их качественной характеристики.

Конструктивные элементы, принятые при проектировании карьера приведены в таблице 1.6. Подсчет объемов горной массы по карьеру приведен в таблице 1.7. Параметры карьера приведены в таблице 1.8.

В таблице 1.9 приведен календарный график проведения опытно-промышленной добычи. В рамках проекта спроектированы предполагаемые ориентировочные положения карьера на первый год отработки и на конец отработки (5-ый год). Данные положения являются укрупненными и должны уточняться в процессе эксплуатации.

Нормативы запасов полезного ископаемого по степени готовности к выемке принимаются согласно Методическим рекомендациям по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом разработки.

Обеспеченность карьера запасами руды по степени готовности к добыче принимается по таблице 1.10.

Расчет значений обеспеченности карьера запасами руды по степени готовности к добыче представлен в таблице 1.11.

Система разработки

Планом разведки предусматривается следующий порядок ведения горных работ. Новый горизонт после проходки временного съезда подготавливается разрезной траншеей, ориентированной по простиранию внешнего контура рудной залежи. По мере проведения разрезной траншеи на достаточное расстояние начинается ее двустороннее расширение: внутреннее – для производства разведочных работ внутри создаваемого кольцевого контура и внешнее для подвигания подготовленного уступа в сторону периферии с целью создания условий для беспрепятственного дальнейшего понижения дна карьера.

Экскаваторы на верхних вскрышных горизонтах работают продольными заходками, расположенными преимущественно параллельно контурам созданного кольца. Во внутреннем пространстве кольца добычные работы также могут осуществляться продольными как кольцевыми, так и прямыми заходками в зависимости от принятого решения о расположении зумпфа для организации водосбора.

Таким образом, генеральное направление горных работ в опытном карьере предусматривается, преимущественно, от западной части к его предельным восточным контурам.

Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее по выездным траншеям породы направляются на внешний отвал, руда – на рудный склад.

Высота вскрышного рабочего уступа предусматривается равной 10 м. Следует учесть, что вскрытие и подготовка новых горизонтов осуществляются в зоне оруденения. В этой связи для сохранения естественного ее строения в массиве и во избежание перемешивания видов горной массы при взрыве (в случае необходимости) с целью обеспечения наилучших условий для их селективной выемки и усреднения добытых руд буровзрывные работы возможно проводить в зажатой среде на высоту уступа 5 м. По выходу из зоны оруденения подступы объединяются для проведения вскрышных работ с предусмотренными при этом параметрами.

Техника и технология буровзрывных работ

Для условий месторождения Акжар-Сарытума, где значительный объем горных пород относится к трудно взрываемым породам, рациональным буровым оборудованием на руде является буровой станок типа СБУ 125А-32 с возможностью бурения скважин диаметром до 125 мм.

Технические характеристики бурового станка СБУ 125А-32 приведены в таблице 1.12.

Производство взрывных работ является лицензированным видом деятельности, поэтому предусматривается осуществлять по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

В качестве ВВ возможно использование всех типов ВВ, разрешенных к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК.

На каждый массовый взрыв в блоке обязательно составляется техническая документация лицами, производящими эти работы (привлеченные организации или специалисты рудника) по результатам опытных взрывов производится уточнение параметров БВР.

При расчете технико-экономических показателей буровзрывных работ учитывалось применение гранулит Э.

Гранулит Э по взрывным характеристикам при зарядании скважин на карьере не уступает штатным заводским ВВ (граммонит 79/21). При этом стоимость его примерно в 2 раза ниже ВВ заводского изготовления. Однако, в связи с тем, что производство БВР

на месторождении предполагается осуществлять подрядной организацией, в случае производственной необходимости, может быть использован иной тип ВВ. При этом не должно быть допущено нарушение требований безопасности и ухудшение проектных технико-экономических показателей.

Принимается короткозамедленное взрывание и диагональная схема коммутации зарядов, позволяющая сократить ширину развала пород, уменьшить фактическую величину линии наименьшего сопротивления зарядов смежных рядов скважин и, соответственно, улучшить дробление.

В качестве способа дробления негабаритов принимается разрушение механическим ударом с применением самоходных бутобоев.

С учетом уровня достоверности геологических материалов и горнотехнических условий отработки месторождения Акжар-Сарытума для уточнения параметров буровзрывных работ необходимо провести серию опытных взрывов.

Сводный расчет основных параметров БВР породам приведен в таблице 1.13.

Технико-экономические показатели буровзрывных работ приведены в таблицах 1.14-1.16

Выемочно-погрузочные работы

На основе физико-механических свойств разрабатываемых руд и пород, а также учитывая условия разработки месторождения и сравнительно не большую производительность карьера, в качестве выемочно-погрузочного оборудования на разведочных работах приняты гидравлические экскаваторы с емкостью ковша до 2 м³ на добыче и до 3,5 м³ на вскрышных работах.

Подходящим оборудованием в данных условиях являются гидравлические Hyundai R300LC-9S в исполнении «обратная лопата» с вместимостью ковша 1,27 м³ и экскаватора ЭО-6124 в исполнении «прямая лопата» с вместимостью ковша 3,2 м³. Технические характеристики экскаватора приведены в таблицах 1.18, 1.19.

Принятое выемочно-погрузочное оборудование по своим техническим характеристикам в полной мере удовлетворяет условиям экскавации пород и руд месторождения Акжар-Сарытума.

Расчет производительности экскаватора приведен в таблице 1.20.

Расчет основных технико-экономических показателей приведен в таблицах 1.21 – 1.23.

Вспомогательные работы

Для механизированной очистки рабочих площадок уступов, предохранительных и транспортных берм предусматриваются бульдозеры типа Б10М. Порода, получаемую

при зачистке, складировать у нижней бровки уступа с целью ее погрузки при отработке следующей экскаваторной заходки.

Планировка трассы экскаватора и выравнивание подошвы уступов также осуществляется бульдозерами.

Борьба с пылью на дорогах предприятия будет осуществляться путем их орошения водой. Для этих целей будет использоваться поливооросительная машина типа КМ-600 (шасси КАМАЗ-53228 6х6).

Также на вспомогательных работах задействуются автосамосвалы типа КамАЗ-6522, автобус типа КамАЗ-4208.

В случае производственной необходимости указанные типы оборудования могут быть заменены аналогичными, для выполнения соответствующих работ.

Отгрузка, транспортировка и погрузка марганцевой руды в железнодорожный транспорт

После добычи руду со склада грузят на автосамосвалы погрузчиком ZL-50GN и отправляют на ж/д тупик расположенный в Карагандинской области. Расстояние от месторождения ж/д станции «Коктас», где находится склад временного хранения и происходит погрузка марганца в вагоны составляет 72 километра.

Отвалообразование

Размещение вскрышных пород месторождения Акжар-Сарытума производится на внешнем отвале, который расположен северо-восточнее карьера на расстоянии около 100 м. Крепость вмещающих пород и руд по шкале Протодяконова – в пределах 9,7.

Общий объем размещаемых и в том числе уже размещенных в отвале вскрышных пород приведен в таблице 1.28.

Отвал вскрышных пород отсыпается в два яруса, высота яруса равна 15 м, общая высота отвала 30 м.

Учитывая неровность рельефа и общий уклон поверхности, при моделировании отвала в системе Micromine определена площадь отвала, которая составляет 98,7 тыс.м².

Показатели работы отвального хозяйства приведены в таблице 1.29.

Формирование отвалов осуществляется бульдозерами типа SHANTUI SD23, либо аналогичными.

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами - периферийным и площадным.

Более экономичным способом формирования является периферийный, при котором меньше объем планировочных работ. В связи с вышеизложенным в проекте принят периферийный способ отвалообразования.

Расчет годовой производительности бульдозера SHANTUI SD23 приведен в таблице 1.30.

Учитывая, что максимальный годовой объем вскрышных пород составляет 636,3 тыс. м³, на отвале будет задействован 1 бульдозер.

Складирование

При разработке опытно-промышленного карьера месторождения Акжар-Сарытума проектом предусмотрена транспортировка руды автосамосвалами до рудного склада, который расположен на 200 метров северо-восточнее от въездной траншеи. С рудного склада руда будет транспортироваться автосамосвалами на ст. Коктас.

Объем рудного склада равен 30 тыс.м³, что соответствует трех месячному запасу руды. Высота склада равна 5 м.

При этих объемах складирования руды, при применении автомобильного транспорта целесообразно принять схему складирования с использованием бульдозера.

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 питьевое водоснабжение – привозное. На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных термосах емкостью 30 л. На борту опытного карьера будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижесборниками. Содержимое жижесборников обрабатывается дезинфицирующим раствором.

Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалетах, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

При проходке скважин колонкового бурения приготовление глинистых растворов будет осуществляться непосредственно возле буровой установки. Техническое водоснабжение обеспечивается собранными карьерными и талыми водами. Участок

является маловодным, крупные реки отсутствуют.

Согласно справке филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство граждан» по Жамбылской области» №ЗТ-2024-04378648 от 18.06.2024 года (приложение 8), территория участка расположенного в Мойныкуском районе Жамбылской области на базе ЕГКН не находится на территории земель водного фонда на расстоянии 1000 м со стороны Жамбылской области. На данном участке проходит ручей Шакшагалалы протяженностью 7,3 км общей площадью 22,0 га.

Согласно справке РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № ЗТ-2024-03553437 от 03.04.2024 года (приложение 7) на участке согласно географическим координатам эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют.

На период разведки хоз-питьевое водоснабжение – общее водопользование, питьевого качества. На период разведки техническое водоснабжение – специальное водопользование технического качества.

На период разведки хоз-питьевое водоснабжение: 1,0 м³/сут., 365 м³/год. Вода для технических нужд потребуется на пылеподавление и при буровых работах. В период опытно-промышленной добычи карьерные воды будут скапливаться в зумпфе на дне карьера в количестве 1,44 м³/сут (525,6 м³/год), на 5-й год отработки 96,12 м³/сут (35 083,8 м³/год). Накопленные воды будут использованы для технических целей – полив автодорог с целью пылеподавления. Для борьбы с пылью в год потребуется 139,522 м³ воды.

В период опытной добычи объемы карьерных вод, скапливаются в зумпфе на дне карьера. На дно и стенки зумпфа выстилается ПВХ пленка с целью исключения проникновения накопленных вод в грунт. Накопленные воды будут использованы для технических целей - полив автодорог с целью пылеподавления.

Растительность

Рассматриваемый земельный участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо-охраняемых природных территорий. В районе участка разведки 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.

Сырье

Необходимые материалы будут приобретены у отечественных поставщиков и

производителей.

15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Проектом предусматривается доразведка месторождений марганцевых руд и золота на месторождении Акжар-Сарытума.

Географические координаты геологического отвода Акжар-Сарытума (Жамбылская область):

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	46°00'00"	72°46'02"
2	46°00'00"	72°59'00"
3	45°58'41"	73°03'06"
4	45°52'25"	73°03'01"
5	45°56'19"	72°53'40"
6	45°57'00"	72°54'00"
Площадь – 147 км ²		

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 Мойынкумском 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 участка разведки редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

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

Особых изменений в растительном покрове, возникших вследствие разведки 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 разведке (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 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 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.

Указанные мероприятия в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона [30] **согласованы** с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года (приложение 21).

15.5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Весь объем снимаемых пород будет использован при рекультивации территории.

После начала эксплуатации месторождения инициатор намечаемой деятельности будет производить производственный экологический контроль для отслеживания состояния компонентов окружающей среды: атмосферный воздух, почвенный покров на границе СЗЗ 1000 м и на участке работ по подземным водам.

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 разведки не требуются, все работы будут осуществляться в границах участка.

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

- временное накопление 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 окончании 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.

Территория рассматриваемого участка находится в пределах военного полигона Сары-Шаган, который арендован Министерством обороны Российской Федерации. Однако, согласно письму войсковой части 03080 Министерства обороны РФ № 8/385 от 21.02.2024 года (приложение 19) командование войсковой части 03080 не против проведения геологоразведочных работ на рассматриваемом участке.

Согласно п. 1 статьи 71-1 [8] операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Согласно Автоматизированной информационной системе государственного земельного кадастра в районе проведения разведочных работ отсутствуют постоянные или временные землепользователи, за исключением войсковой части 03080 Министерства обороны РФ, осуществляющей деятельность на территории военного

полигона Сары-Шаган.

15.5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды – привозное, бутилированная вода.

На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных термосах емкостью 30 л. На борту опытного карьера будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижесборниками. Содержимое жижесборников обрабатывается дезинфицирующим раствором.

Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалетах, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод и отходов.

При проходке скважин колонкового бурения приготовление глинистых растворов будет осуществляться непосредственно возле буровой установки. Техническое водоснабжение обеспечивается собранными карьерными и талыми водами. Участок является маловодным, крупные реки отсутствуют.

Сбросы загрязняющих веществ на период разведки отсутствуют.

Согласно письму филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство граждан» по Жамбылской области» №ЗТ-2024-04378648 от 18.06.2024 года (приложение 8), территория участка расположенного в Мойныкуском районе Жамбылской области на базе ЕГКН не находится на территории земель водного фонда на расстоянии 1000 м со стороны Жамбылской области. На данном участке проходит ручей Шакшагалалы протяженностью 7,3 км общей площадью 22,0 га.

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).

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 исключают 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 поспособствуют 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 разведка носит 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 (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 сохранялись 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, подрывав 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 локальных 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, 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 разведки, 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 стандартизированные 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. 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.

На период разведочных работ в 2024-2028 г.г. предусматривается организация 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в том числе 11 неорганизованных и 5 организованных), содержащих в общей сложности 11 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 201.658904т/год, в т.ч. твердые 163.8445 т/год, газообразные – 37.814404 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 201.361004 т/год, в т.ч. твердые 163.835 т/год, газообразные – 37.526004т/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 являются: спецтехника, автотехника, ДЭС и дизельные мачты.

Предельно-допустимый уровень шума в селитебных зонах составляет 60 дБА в ночное время и 70 дБА в дневное время [18]. В целом уровень звукового давления на период работ от спецтехники не превысит допустимые 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 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 воздухопроводов 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, на 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 разведки. 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 разведки 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.

При реализации намечаемой деятельности источники радиационного воздействия отсутствуют.

Согласно протоколу испытаний радиационного фона №14 от 21.09.2021 года (приложение13) гамма-фон не превышает 0,6 мкЗв/ч [22].

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного 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 разведки 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

Всего на период разведки будет образовываться 5 неопасных видов отходов производства и потребления. Общий объем отходов на период разведки составит – 1230168,606 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 1230168,606 т/год.

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован отдельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно 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 отправки отходов в места захоронения и утилизации. По окончании разведки 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.

Планом разведки [37] предусматривается складирование вскрышных пород во временных внешних отвалах.

Захоронению подлежат вскрышные породы в количестве 1 230 142 тонн. По завершению разведки они будут использованы для проведения рекультивации.

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 ООН⁵, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, уерб оценивается 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 электричества (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

⁵ В ООН назвали число погибших от стихийных бедствий за 20 лет <https://ria.ru/20181010/1530343685.html>.

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 уровни 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 невоенизированных 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 требованиям 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 по Плану разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской и Жамбылской областях с опытно-промышленной добычей, план разведки, расчеты эмиссий было подготовлено Заявление о намечаемой деятельности (далее – ЗОНД) №KZ02RYS00631029 от 16.05.2024 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 **8 типов** воздействия из 27:

Несущественность данных воздействий связана с временным характером планируемой деятельности, а также наличием конкретных технических решений и

соблюдением экологических требований РК.

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 биоразнообразии;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, 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 «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года (приложение 5) земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.).

Согласно письму КГУ «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области» № ЗТ-2024-03557999 от 05.04.2024 года (приложение 6) на территории разведки отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений.

На территории Мойынкумского района Жамбылской области, где расположена часть геологического отвода обитают следующие виды животных: волк, косуля, сурок, лисица, корсак, хорь, заяц, серая куропатка. Однако, конкретно на территории военного

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 участка работ 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;
- 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 оборудования 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 разведочных 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 проведении разведочных работ природоохранных требований и правил.

Указанные мероприятия в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона [30] **согласованы** с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года (приложение 21).

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 № KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 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 Жамбылской области в целом.

Реализация проекта окажет положительный социальный эффект на жителей Курчумского района за счет дополнительных инвестиций.

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 58 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 № KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 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 № KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 года	Принятые меры
1	2	3
1	Согласно подпункта 2 пункта 4 статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее - Кодекс) для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности представлены в разделе 3 настоящего Отчета. Выбранная технология разведки и отработки опытного карьера являются оптимальными исходя из горно-технических условий. Пересмотр объемов опытно-промышленной добычи (снижение со 150 до 100 тыс.т/год) привел к снижению нормируемого количества загрязняющих веществ на 40,45743 т/год.
2	В соответствии с подпунктом 5 пункта 4 статьи 72 Кодекса 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.	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 в рамках намечаемой деятельности, представлено в разделе 5 настоящего Отчета.
3	Для всех видов отходов указать класс отхода в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 06.08.2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».	В процессе разведочных работ будут образованы следующие виды отходов: - твердо-бытовые отходы (код 20 03 01 [24], 5 класс опасности [23]) будут временно храниться (не более 6-ти месяцев) в металлических контейнерах, далее передаются по договору на ближайший полигон ТБО. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток; - металлолом (код 12 01 01 [24], 5 класс опасности [23]) будет временно (не более 6-ти месяцев) храниться в контейнерах, далее будет сдаваться в специализированные пункты приема металлолома по договору. Срок накопления – не

		более 6-ти месяцев; - отработанные светодиодные лампы (код 20 01 36 [24], 5 класс опасности [23]) будут временно (не более 6-ти месяцев) храниться в контейнере. Далее отходы будут сданы в специализированные организации на утилизацию по договору. Срок накопления – не более 6-ти месяцев; - изношенная спецодежда (код 20 01 36 [24], 5 класс опасности [23]) будет временно (не более 6-ти месяцев) храниться в контейнере. Далее отходы будут сданы в специализированные организации на утилизацию по договору. Срок накопления – не более 6-ти месяцев; - вскрышные породы (код 01 01 01 [24], 5 класс опасности [23]) будут храниться во внешнем отвале. Весь объем вскрышных пород подлежит использованию при проведении технического этапа рекультивации карьера.
4	Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.	Описание текущего состояния компонентов окружающей среды представлены в разделе 1.2 настоящего Отчета.
5	При выполнении операции с отходами учитывать принципы иерархии согласно статьями 329 и 358 Кодекса, а также соблюдать предусмотренные статьи 397 Кодекса экологические требования при проведении операций по недропользованию. Предусмотреть управление отходами горнодобывающей промышленности в соответствии с главой 26 Кодекса.	При проведении разведочных работ неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства. Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса РК. Складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения. Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест. Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения. Отходы горнодобывающей промышленности, образовавшиеся в результате переработки ранее заскладированных отходов горнодобывающей промышленности, не должны иметь степень опасности более высокую, чем степень опасности исходных отходов. Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений Экологического Кодекса РК, требований промышленной безопасности и санитарноэпидемиологических норм. Управление отходами горнодобывающей промышленности в соответствии с гл.26

		Экологического кодекса [1] предусмотрено и включено в отчет о возможных воздействиях (п.1.9), а так же в составе материалов экологического разрешения на воздействие будет разработана программа управления отходами (ПУО)
6	По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к разделному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному разделному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Также указать, то что оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.	В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован отдельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно 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 отправки в места утилизации или захоронения. По окончании разведочных работ прилегающая территория будет очищена, отходы вывезены к местам утилизации и захоронения специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Согласно п. 1 статьи 339 [1] отходы являются объектом вещных прав. Общественные отношения, связанные с возникновением, изменением и прекращением вещных прав на отходы, регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан с учетом особенностей, предусмотренных настоящим Кодексом. Согласно п. 1 статьи 188 Гражданского кодекса Республики Казахстан (Общая часть) Право собственности есть признаваемое и охраняемое законодательными актами право субъекта по своему усмотрению владеть, пользоваться и распоряжаться принадлежащим ему имуществом. ТОО «Ulkenzhol Mining» еще не является собственником отходов, так как они еще не образованы. Передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев). Согласно п. 1 статьи 397 [1] проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать мероприятия по охране окружающей среды. Это требование ТОО «Ulkenzhol Mining» выполняется. В целях охраны недр и соблюдения требований законодательства будут выполнены следующие мероприятия: - согласование работ с землепользователями и оформление разрешения на производство геологоразведочных работ; - геологоразведочные работы будут выполняться в строгом соответствии с нормативными актами по охране природы, снижая при этом площади, в пределах которых будет нарушен почвенный слой;

		- полевой лагерь будет оборудован накопителями бытовых отходов и туалетом; - в местах возможного нарушения земель будет срезаться и складироваться почвенный слой мощностью 0,2 м для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ; - зумпфы скважин будут засыпаны, нарушенные земельные участки приведены в безопасное состояние и в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве в соответствии с законом РК. Обслуживание техники на участке работ не предусматривается, в связи с чем отходы не указываются. Ремонтные работы будут проводиться на базе на территории производственной базы подрядной организации.
7	В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия: – исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных и буровзрывных работ; – организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей; – при перевозке твердых и пылевидных материалов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.	Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ предусмотрены. Оптимизация технологии добычи позволила снизить нормируемое количество загрязняющих веществ на 40,45743 т/год.
8	Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.	Общественные слушания организованы в соответствии с требованиями экологического кодекса Республики Казахстан и Правил проведения общественных слушаний. Информация об общественных слушаниях доведена до сведения общественности посредством публикации объявлений на 2-х языках в СМИ и местах, доступных для жителей с.Мынарал. Все материалы по проекту были своевременно размещены на едином экологическом портале. Все замечания и предложения, поступившие как от представителей заинтересованной общественности, так и от уполномоченных государственных органов, будут внесены в протокол общественных слушаний и учтены при рассмотрении проекта
9	Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.	Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности представлена в разделе 4 настоящего Отчета.
10	Предусмотреть соблюдения экологических	При составлении настоящего Отчета были

	требований предусмотренные статьями 210, 211, 223, 224, 227, 345, 393, 394, 395 Кодекса.	предусмотрены требования статей 210, 211, 223, 224, 227, 345, 393, 394, 395 Кодекса [1].
11	Для ликвидации последствий недропользования оказывающее негативное воздействие на окружающую среду, должна быть проведена работа по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан в соответствии с пунктом 2 статьи 145 Кодекса. А также учтены экологические требования при использовании земель согласно статьи 238 Кодекса.	Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок, буровых работах и временном строительстве. При ликвидации последствий нарушения земель, производится рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществляться путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют. После окончания разведочных работ все вагончики подлежат вывозу на другие объекты. Согласно плана [37] земли, нарушенные в результате эксплуатации месторождения, будут подлежать рекультивации. При проходке горных выработок, буровых работах и временном строительстве, при условии наличия плодородного слоя почвы, почвенно-растительный слой снимается и складировается отдельно. При рекультивации производится обратная засыпка, почвенно-растительный слой возвращается на место. Нарушение земель при колонковом бурении, связано с организацией отстойников и площадок под буровые машины. При рекультивации, после планировки, плодородный слой возвращается на место.
12	Для сохранения историко-культурного наследия обеспечить организацию охранной зоны в размере 40 метров от внешней границы в соответствии с приказом Министерства культуры и спорта РК от 14 апреля 2020 года №86.	Согласно письму КГУ «Жамбылская областная дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» Управления культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области №ЗТ-2024-03579009 от 03.04.2024 года (приложение 9) в Мойынкумском районе на сегодняшний день имеется всего 194 (сто девяносто четыре) памятников истории и культуры. На территории земельного участка, для проведения разведки марганцевых руд на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума Мойынкумского района Жамбылской области, памятников истории и культуры не имеется. В случае обнаружения памятников историко-культурного наследия при проведении разведочных работ информация будет незамедлительно доведена до уполномоченных государственных органов для принятия соответствующего решения. Согласно научному отчету ТОО «Центр археологических изысканий» по проекту «Выявление объектов историко-культурного наследия на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области» было выдано научное заключение: в результате проведения 1 этапа археологических работ на

		месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области объекты историко-культурного наследия не выявлены. Ближайшим историко-культурным объектом является памятник Куанышбаеву Жазылбеку (Скульптор Б.Толеков, архитектор Т.Басенов) 1976 год, который расположен в центре с. Мойынкум (географические координаты 43 Т 335590 4905354), на расстоянии 180 км от геологического отвода (приложение 20).
13	Предусмотреть в соответствии с п. 9 ст. 222 и пп. 1) п. 9 р. 1 прил. 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.	В период опытной добычи объемы карьерных вод, скапливаются в зумпфе на дне карьера. На дно и стенки зумпфа выстилается ПВХ пленка с целью исключения проникновения накопленных вод в грунт. Накопленные воды будут использованы для технических целей - полив автодорог с целью пылеподавления. Это позволит ограничить забор свежей воды из поверхностных водных объектов. Также технология разведки исключает любой сброс загрязненных сточных вод в окружающую среду.
14	Использование подземных или непосредственных поверхностных вод в ходе осуществления планируемой деятельности осуществляется на основании разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями ст. 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481.	Планом разведки не предусматривается использование водных объектов. На период разведки хоз-питьевое водоснабжение: 1,0 м³/сут., 365 м³/год привозное. Вода для технических нужд потребуется на пылеподавление и при буровых работах. В период опытно-промышленной добычи карьерные воды будут скапливаться в зумпфе на дне карьера в количестве 1,44 м³/сут (525,6 м³/год), на 5-й год отработки 96,12 м³/сут (35 083,8 м³/год). На дно и стенки зумпфа выстилается ПВХ пленка с целью исключения проникновения накопленных вод в грунт. Накопленные воды будут использованы для технических целей - полив автодорог с целью пылеподавления. Для борьбы с пылью в год потребуются 139,522 м³ воды. Разрешение на специальное водопользование в соответствии с требованиями приказа [58] будет оформлено после получения экологического разрешения на воздействие.
15	В соответствии с ст. 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух). А также, в соответствии с требованиями ст. 112, 115 Водного кодекса Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481 необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от загрязнения, засорения, истощения.	Планом разведки не предусматривается использование водных объектов. Более того, работы будут выполняться на расстоянии более 6 км от ближайшего поверхностного водного объекта. В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохраных 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.
16	Согласно п. 7 ст. 194 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических метров, осуществляются с разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых.	Согласно Приложению 6 к приказу Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 323 от 30.05.2020 года «Об утверждении Правил оказания государственной услуги «Выдача разрешения на извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических метров», к заявлению на выдачу разрешения на извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем 1000 м ³ , прилагается лицензия , которая может быть оформлена только после получения экологического разрешения на воздействие. Получение экологического разрешения на воздействие согласно статье 122 [1] возможно только после получения заключения по результатам ОВОС. По готовности разрешительных документов, разрешение на изъятие горной массы будет оформлено через портал https://elicense.kz/ .
17	Разработка отчета о ВВ предусмотреть в соответствии со ст.72 Кодекса и приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.	Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии со ст.72 Кодекса и приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
18	Согласно п. 1 ст. 113 Кодекса под наилучшими доступными техниками (далее - НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. В соответствии с пп.4) п.2 приложения 3 к Кодексу предусмотреть применение НДТ.	Разведочные работы на месторождении Акжар-Сарытума относятся ко II категории как объекты по разведке твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых согласно п. 7.12 раздел 2 приложения 2 [1]. Категория объекта (II категория) была подтверждена при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности согласно п. 4.2 статьи 12 [1]. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ50VWF00177835 от 14.06.2024 года (приложение 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.
19	Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери согласно п. 1 статьи 238 Кодекса.	В рамках рассматриваемого плана разведки [37] предусмотрены меры по рекультивации нарушенных земель. Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок, буровых работах. При ликвидации последствий нарушения земель, будет производиться рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществляться путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели. Территория рассматриваемого участка находится в пределах военного полигона Сары-Шаган, который арендован Министерством обороны Российской Федерации. Однако, согласно письму войсковой части 03080 Министерства обороны РФ № 8/385 от 21.02.2024 года (приложение 19) командование войсковой части 03080 не против проведения геологоразведочных работ на рассматриваемом участке. Согласно п. 1 статьи 71-1 [8] операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование. Согласно Автоматизированной информационной системе государственного земельного кадастра в районе проведения разведочных работ отсутствуют постоянные или временные землепользователи, за исключением войсковой части 03080 Министерства обороны РФ, осуществляющей деятельность на территории военного полигона Сары-Шаган.
20	Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны.	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 осуществляться мониторинг компонентов окружающей среды с привлечением аккредитованной лаборатории по договору. Для оценки влияния месторождения на окружающую среду рекомендуется следующая частота мониторинга воздействия: - атмосферный воздух: 1 раз в год на границе СЗЗ 1000 м по пыли общей;

		- подземные воды: 1 раз в год на контрольной скважине по азоту нитратному, взвешенным веществам, железу общему, марганцу, нефтепродуктам, сульфатам, хлоридам. - почвы: 1 раз в год на границе СЗЗ по марганцу (вал.), нефтепродуктам, железу общему, сульфатам (подв. форма), хлоридам (подв. форма).
21	В соответствии с пунктом 1 статьи 225 Кодекса при проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по проведению операций по недропользованию в обязательном порядке проводится оценка воздействия на подземные водные объекты и определяются необходимые меры по охране подземных вод.	Согласно справке РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № ЗТ-2024-03553437 от 03.04.2024 года (приложение 7) на участке согласно географическим координатам эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют. Более того, для рационального использования водных ресурсов и минимизации негативного воздействия для технических нужд будут использоваться дождевые и талые воды, собранные в зумпфе на дне карьера. Основание зумпфа выкладывается противофильтрационным экраном из ПВХ-пленки для исключения загрязнения подземных вод.
22	Вскрываемые при проведении операций по недропользованию подземные водные объекты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение, согласно пункта 2 статьи 225 Кодекса.	Согласно справке РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № ЗТ-2024-03553437 от 03.04.2024 года (приложение 7) на участке согласно географическим координатам эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют. Более того, для рационального использования водных ресурсов и минимизации негативного воздействия для технических нужд будут использоваться дождевые и талые воды, собранные в зумпфе на дне карьера. Основание зумпфа выкладывается противофильтрационным экраном из ПВХ-пленки для исключения загрязнения подземных вод.
23	Согласно 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 ст. 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.	Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года (приложение 5) земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Лижайшие к участку работ ООПТ: Андасайский государственный природный заказник (зоологический) в 50 км и государственный природный резерват «Иле-Балхаш» в 90 км. Планом разведки предусматривается соблюдение пункта 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК.

24	В соответствии с пунктом 2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.	Планом разведки [37] предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду: - геологоразведочные работы будут выполняться в строгом соответствии с нормативными актами по охране природы, снижая при этом площади, в пределах которых будет нарушен почвенный слой: - в местах возможного нарушения земель будет срезаться и складироваться почвенный слой мощностью 0,2м для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ; - зумфы скважин будут засыпаны, нарушенные земельные участки приведены в безопасное состояние и в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве в соответствии с законом РК.
25	Согласно пункта 3 статьи 238 Кодекса при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается: 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ; 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.	В рамках рассматриваемого плана разведки [35] предусмотрены меры по рекультивации нарушенных земель. Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок, буровых работах. При ликвидации последствий нарушения земель, будет производиться рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществляться путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.
26	В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов согласно пункта 5 статьи 238 Кодекса, они должны отвечать следующим требованиям: 1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, разведки и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов; 2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий; 3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод; 4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами; 5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием; поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.	В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован отдельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно 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 отправки в места утилизации или захоронения. По окончании разведочных работ прилегающая территория будет очищена, отходы вывезены к местам утилизации и захоронения специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Согласно п. 1 статьи 339 [1] отходы являются объектом вещных прав. Общественные отношения, связанные с возникновением, изменением и прекращением вещных прав на отходы, регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан с учетом особенностей, предусмотренных

		настоящим Кодексом. Согласно п. 1 статьи 188 Гражданского кодекса Республики Казахстан (Общая часть) Право собственности есть признаваемое и охраняемое законодательными актами право субъекта по своему усмотрению владеть, пользоваться и распоряжаться принадлежащим ему имуществом. ТОО «Ulkenzhol Mining» еще не является собственником отходов, так как они еще не образованы. Передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев). Согласно п. 1 статьи 397 [1] проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать мероприятия по охране окружающей среды. Это требование ТОО «Ulkenzhol Mining» выполняется. В целях охраны недр и соблюдения требований законодательства будут выполнены следующие мероприятия: - согласование работ с землепользователями и оформление разрешения на производство геологоразведочных работ; - геологоразведочные работы будут выполняться в строгом соответствии с нормативными актами по охране природы, снижая при этом площади, в пределах которых будет нарушен почвенный слой; - полевой лагерь будет оборудован накопителями бытовых отходов и туалетом; - в местах возможного нарушения земель будет срезаться и складироваться почвенный слой мощностью 0,2 м для последующего возращения на прежнее место после окончания работ; - зумпфы скважин будут засыпаны, нарушенные земельные участки приведены в безопасное состояние и в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве в соответствии с законом РК. Обслуживание техники на участке работ не предусматривается, в связи с чем отходы не указываются. Ремонтные работы будут проводиться на базе на территории производственной базы подрядной организации.
27	Согласно пункта 8 статьи 238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по: 1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий; 2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель; 3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления; 4) сохранению достигнутого уровня	Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров: - проектными решениями предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы в буртах для последующей рекультивации; - 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; - обеспечения полного сбора, своевременного удаления отходов; - организация и проведение транспортировки отходов способами, исключаящими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда

	мелиорации; 5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.	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.
28	Согласно пункта 1 статьи 245 Кодекса при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду должно быть учтено и оценено влияние намечаемой деятельности или разрабатываемого документа на состояние животного мира, среду обитания, пути миграции и условия размножения животных. Должны быть определены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечение неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, предусмотренные пунктом 1 статьи 245 Кодекса и пунктом 8 статьи 257 Кодекса.	Согласно письму РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024 года (приложение 5) земельный участок, согласно представленным координатам по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонд и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных, занесенных в Красную книгу РК (степной орел, сокол балобан, стрепет, дрофа, джейран и т.д.). Вместе тем, на период проведения разведочных 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 разведочных 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 разведочных работ природоохранных требований и правил. Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.
29	Запрещается введение в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов без оборудования техническими и инженерными средствами защиты животных и среды их обитания согласно пункта 2 статьи 245 Кодекса.	Проектом предусматривается разведка марганцевых руд и золота на месторождении Акжар-Сарытума. Капитальное строительство не предусматривается. На территории Мойынкумского района Жамбылской области, где расположена часть геологического отвода обитают следующие виды животных: волк, косуля, сурок, лисица, корсак, хорь, заяц, серая куропатка. Однако, конкретно на территории военного полигона Сары-Шаган распространение крупных видов млекопитающих может быть сильно ограничено из-за испытаний и военных мероприятий. Тем не менее, в процессе осуществления разведочных работ ТОО «Ulkenzhol Mining» будут приняты мероприятия по

		минимизации негативного воздействия на животный мир согласно требований статьи 17 Закона [12]. Основная часть животных обитают на территории Андасайского государственного природного заказника (зоологический) в 50 км от участка работ и государственном природном резервате «Иле-Балхаш» в 90 км от участка работ. В связи со значительной удаленностью участка работ от объектов особо-охраняемых природных территорий, негативного влияния на животный мир не будет.
30	При проектировании, строительстве (реконструкции), эксплуатации и управлении объектом складирования отходов горнодобывающей промышленности (вскрышные породы) должны согласно пункта 2 статьи 359 Кодекса соблюдаться следующие требования: 1) при выборе места расположения объекта складирования отходов учитываются требования настоящего Кодекса, а также геологические, гидрологические, гидрогеологические, сейсмические и геотехнические условия; 2) в краткосрочной и долгосрочной перспективах: обеспечение предотвращения загрязнения почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и (или) поверхностных вод, эффективного сбора загрязненной воды и фильтрата; обеспечение уменьшения эрозии, вызванной водой или ветром; обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов; 3) обеспечение минимального ущерба ландшафту; 4) принятие мер для закрытия (ликвидации) объекта складирования отходов и рекультивации почвенного слоя; 5) должны быть разработаны планы и созданы условия для регулярного мониторинга и осмотра объекта складирования отходов квалифицированным персоналом, а также для принятия мер в случае выявления нестабильности функционирования объекта складирования отходов или загрязнения вод или почвы; 6) должны быть предусмотрены мероприятия на период мониторинга окружающей среды после закрытия объекта складирования отходов.	В рамках рассматриваемого плана [11] предусматривается захоронение вскрышных пород на 2024-2028 г.г. во внешнем отвале. Весь объем вскрышных пород подлежит использованию при проведении технического этапа рекультивации карьера. Вскрышные породы (код 01 01 01 [24]) – образуются при проведении горно-разведочных работ. 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. Согласно справке РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» № 3Т-2024-03553437 от 03.04.2024 года (приложение 7) на участке согласно географическим координатам эксплуатационные запасы подземных вод отсутствуют.
31	Оператор объекта складирования отходов горнодобывающей промышленности (вскрышные породы) обязан принимать меры для предотвращения или уменьшения выбросов пыли и газа, согласно пункта 2 статьи 361 Кодекса.	С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку в места утилизации и захоронения. По окончании эксплуатации прилегающая территория будет очищена, отходы вывезены к местам утилизации и захоронения специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Пересмотр объемов опытно-промышленной добычи (снижение со 150 до 100 тыс.т/год) привел к снижению нормируемого количества загрязняющих веществ на 40,45743 т/год. Для дополнительного сокращения выбросов будет применяться гидрообеспыливание карьерными водами.

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 внутривозового 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, снижающие распространение пылящих материалов;
- тщательная регламентация работ, исключающая единовременную пересыпку пылящих материалов;
- на площадке запретить размещение пункта мойки средств автотранспорта. Запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах площадки.

При производстве разведки необходимо руководствоваться следующими положениями:

- не допускается сжигание на 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 устранением отходов;

- производство работ должно осуществляться в границах, определенных отводом участка;
- разведочные 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 разведки 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;
- пересмотр объемов опытно-промышленной добычи (снижение со 150 до 100 тыс.т/год) привел к снижению нормируемого количества загрязняющих веществ на 40,45743 т/год.

17.2 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водную среду

- 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;

- обеспечение зумпфа на дне карьера для сбора талых и дождевых вод противофльтрационным экраном из ПВХ-пленки;
- отсутствие забора свежей воды из поверхностных водных объектов;
- отсутствие сбросов загрязненных сточных вод в окружающую среду.

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 отдельно 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 работ предусматривается только транспортировка строительных материалов в самосвалах, стройматериалы перевозятся самосвалами непосредственно на участок.
- при перевозке грунта и материалов по асфальтированным дорогам, будет обеспечено герметичное укрытие 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 разведки 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;
- отдельный 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 разведки мусором, загрязнения горюче смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения работ 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. 1 статьи 12 Закона «О растительном мире» [57] 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.

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 разведки 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 разведки 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.

Указанные мероприятия в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона [30] **согласованы** с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» заключением № ЗТ-2024-04604269 от 09.07.2024 года (приложение 21).

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, воспроизводстве 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 водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-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 национальной экономики Республики Казахстан № 32276 от 11.04.2023 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 водоохранных 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 оказания 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 по контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Жамбылской области. ТОО «GeoContract», 2024 г.
38. Лопашев Д.З., Осипов Г.Л., Федосеева Е.И. Методы измерения и нормирования шумовых характеристик. М.: Издательство стандартов, 1983 г.
39. УГП 08-3-8-47. 07.04.2011. Прогноз стока рек орошаемой зоны Казахстана. На период вегетации 2011 года. Алматы, 2011.
40. 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.
41. ЕНиР Сборник Е1 «Внутрипостроечные транспортные работы».
42. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
43. 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>.

44. 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-okruzhayuschey-sredy>.
45. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 года «Об утверждении Правил проведения слепопроектного анализа и формы заключения по результатам слепопроектного анализа».
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023568>.
46. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19.03.2004 года «Об утверждении методических рекомендаций «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды».
47. 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».
48. 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.).
49. 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>.
50. Закон Республики Казахстан № 188-V ЗПК от 11.04.2014 года «О гражданской защите». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
51. Закон Республики Казахстан № 396-VІ ЗПК от 30.12.2020 года «О техническом регулировании». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2000000396#564>.
52. Кодекс Республики Казахстан № 360-VІ ЗПК от 07.07.2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>.
53. Закон Республики Казахстан № 288-VІ ЗПК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000288>.
54. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения токсичными веществами отходов производства и потребления. Утвержденные Вице-министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан К.С. Баишевым от 29.08.1997 г.
55. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов.
56. Закон Республики Казахстан № 183-VІІ ЗПК от 02.01.2023 года «О растительном мире». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2300000183>.
57. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/1051 от 30.11.2015 года «Об утверждении формы заявления на получение разрешения на специальное водопользование и формы разрешения на специальное

водопользование». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012626>.

58. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 18-03/93 от 10.02.2015 года «Об утверждении лимитов на изъятие объектов животного мира с 15 февраля 2015 года по 15 февраля 2016 года».

**Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в отчете)
к Отчету о возможных воздействиях Плана разведки по контракт
№4203-тпи от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота
в Жамбылской области**

ОПИСЬ ПРИЛОЖЕНИЙ:

Обозначение	Наименование	Стр.
1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № Z50VWF00177835 от 14.06.2024 года-	273
2	Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование Асанова Даулета Асановича № 02241Р от 16.03.2012 года-----	283
3	Заключение государственной экологической экспертизы по плану разведки на 2021-2023 г.г. № KZ23VCZ00675388 от 29.09.2020 года-----	286
4	Справка о государственной перерегистрации ТОО «Adelya Mining» в ТОО «Ulkenzhol Mining» (БИН 120540003274)-----	300
5	Письмо РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-03557793 от 11.04.2024-----	302
6	Письмо КГП «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области» №ЗТ-2024-03557999 от 05.04.2024 года-----	304
7	Справка РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и разведки Республики Казахстан «Южказнедра» №ЗТ-2024-03553437 от 03.04.2024 года-----	305
8	Справка филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области №ЗТ-2024-04378648 от 18.06.2024 года-----	307
9	Письмо КГУ «Жамбылская областная дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» №ЗТ-2024-03579009 от 01.04.2024 года-----	309
10	Дополнение №6 к Контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года-----	311
11	Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10.10.2016 года-----	318
12	Протоколы испытаний качества окружающей среды-----	325
13	Протокол испытаний радиационного фона №14 от 21.09.2021 г.--	331
14	Решение РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» от 12.10.2021 года об определении категории объекта-----	332

15	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу-----	334
16	Результаты расчета рассеивания в графической форме-----	354
17	Справка РГП «Казгидромет» об отсутствии постов мониторинга--	361
18	Климатическая информация РГП «Казгидромет» по метеостанции Акбакай №03-3-04/1839 от 21.06.2024 года-----	362
19	Письмо войсковой части 03080 Министерства обороны РФ №8/385 от 21.02.2024 года-----	368
20	Научный отчет по проекту «Выявление объектов историко-культурного наследия на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области» ТОО «Центр археорологических изысканий»-----	369
21	Заключение РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № 3Т-2024-04604269 от 09.07.2024 года-----	384
22	Дополнение № 8 к Контракту №4203-ТПИ от 12.04.2013 года-----	386
23	Письмо КГУ «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области» №ЖТ-2024-04213145 от 04.06.2024 года-----	409
24	Справка АО «ForteBank» № 02-212640/2640МСБ от 28.03.2024 года по ликвидационному фонду-----	410
25	Справка НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области №3Т-2024-03557504-1 от 04.04.2024 года по землепользователям-----	411

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Номер: KZ50VWF00177835

Дата: 14.06.2024

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ЖАМБЫЛ ОБЛАСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

080002, Тараз қаласы, Қойгаш 158
E-mail: zhambyl-ecodept@ecape.gov.kz

080002, город Тараз, улица Кокшала, 158
E-mail: zhambyl-ecodept@ecape.gov.kz

ТОО «Ulkenzhol Mining»

Заклучение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду
и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности по плану
разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в
Карагандинской и Жамбылской областях с опытно-промышленной добычей, план
разведки, расчеты эмиссий

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ02RYS00631029 от 16.05.2024 года

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Геологический отвод ТОО «Ulkenzhol Mining» частично расположен в административном плане на территории Мойынкумского района Жамбылской области.

Ближайшая ж.д. станция Сарышаган удалена от месторождения на 47 км. Другая ж.д. станция Коктас расположена в 72 км юго-восточнее месторождения Акжар-Сарытума. Район работ освоен слабо, крупные населенные пункты отсутствуют. Выбор альтернативных мест проведения разведки не рассматривается, так как у недропользователя ТОО «Ulkenzhol Mining» имеется действующий контракт № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года с утвержденными границами месторождения.

Климат района резко континентальный, засушливый, с ветреной и холодной зимой (минимальная температура - 40°C, с таким же ветреным жарким летом (максимальная температура +45-47°C. Средняя температура летом +20-28°C, зимой -15-20°C. Количество годовых осадков составляет 100-120 мм, а испаряемость на порядок выше. Ветры в районе преимущественно юго-западного направления.

Краткое описание намечаемой деятельности

Предусматривается проведение доизучения марганцевых руд и золота на месторождении Улькенжол в Жамбылской области с опытно-промышленной добычей. В результате ранее выполненных геологоразведочных работ в 2020-2023 гг. были утверждены запасы железо-марганцевых руд и изучены рудоносные горизонты. Горные работы с опытно-промышленной добычей 100 тыс.т/год, включающие буровзрывные работы, добычу бульдозерно-экскаваторной схемой. Бурение будет выполняться буровыми станками СКБ-4. Начальный диаметр бурения 112 мм, конечный (основной) –

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық көп көлемді туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажетті белгілері қойылған тек.
Электрондық құжат www.e-sense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тәуелсіздікпен www.e-sense.kz порталында тексеріле алады.
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. Электронный документ сформирован на портале www.e-sense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sense.kz.



76 мм. По рудным зонам выход керна – не менее 90%. По рыхлым отложениям выход керна не лимитируется.

Предусматривается проведение наземной магниторазведки в площадном варианте. Площадную съемку в масштабе 1:10 000 – 1:5 000 планируется выполнять в пределах локальных участков, которые будут выделены в процессе геологоразведочных работ. Сеть наблюдений варьирует от 100х20 до 50х5 м, в зависимости от ожидаемых параметров рудных тел. Измерения будут выполняться по предварительно разбитой сети магнитометром М-61.

Категория трудности - III. Общий объем наземной магниторазведки – 12 км² в площадном варианте.

Буровые работы производятся с использованием воды (глинистого раствора) в оборотном замкнутом водоснабжении. Для циркуляционной системы используется передвижная емкость. Основная часть проектируемых поисково-разведочных скважин соответствует группам 0-100 м и 0-200 м. Категории буримости: VII – 20 %, VIII – 30 %, IX – 30%, X – 20 %. Количество скважин – 25 (19 скважин – II группы 0-100 м и 4 скважины III группы 0-200 м). Общий объем поискового бурения 2000 п.м (в т.ч.: II группы – 1520 п.м, III группы – 480 п.м).

Поверхностные горные выработки (канавы). Основная цель проходки канав – прослеживание на поверхности минерализованных зон и рудных тел, определение по данным опробования содержания в них полезных рудных компонентов.

Канавы будут проходиться вручную. Глубина канав 0-2 м, ширина 0,8 м. Средняя глубина канав – 1,5 м, проходятся они по породам II-IV категорий.

После проходки канав, опробования и получения анализов по пробам горные выработки будут засыпаны. Восстановление плодородного слоя, ввиду его отсутствия, не предусматривается. Общий объем канав – 2300 м³. Рудные зоны, вскрытые канавами, будут опробоваться вручную по дну канавы секционными бороздами. Размер сечения борозды 3х5 см. Вес одной бороздовой пробы 4-5 кг.

Весь объем бороздового опробования составит 920 п.м. или 920 проб (в т.ч.: XIII категория – 30%, XIV категория – 50%, XV категория – 20%). Общий объем крнкового опробования – 1000 п.м. (в т.ч.: IX категория – 30%, X категория – 50%, XI категория – 20%).

Площадь поверхности опытно-промышленного карьера 120,4 тыс.м², глубина до 41 м. Длина и ширина (по верху): 1165х115 м. Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 11 часов в сутки), 365 дней в году.

Ожидаемое содержание полезных компонентов: марганец 23,18 %, железо 2,51 %. Состав технических средств комплексной механизации основных производственных процессов: - буровые станки типа СБУ 125А-32; - гидравлические экскаваторы типа Hyundai R300LC-9S с вместимостью ковша 1,27 м³ в исполнении «обратная лопата» - на добычных работах, и ЭО-6124 с вместимостью ковша 3,2 м³ в исполнении «прямая лопата» - на вскрышных работах; - автосамосвалы марки HOWO модель - ZZ3327N3847P грузоподъемностью 25 т; - вспомогательное оборудование: зарядная машина типа МСЗУ-15-НП-К на базе автомобиля КамАЗ-43118, бульдозеры типа SHANTUI SD23, автосамосвал типа КамАЗ-6522, автобус типа КамАЗ-4208, поливoroсительная машина типа КМ-600 (шасси КАМАЗ-53228 6х6), МДК-48462 на базе КамАЗ 43118, топливозаправщик АТЗ-12 (4320) на базе КамАЗ, грейдер типа XCMG GR215A, фронтальный погрузчик XCMG ZL50GL. После добычи руду со склада грузят на автосамосвалы погрузчиком ZL-50GN и отправляют на ж/д тупик. Расстояние от месторождения ж/д станции «Коктас», где находится склад временного хранения и происходит погрузка марганца в вагоны составляет 72 километра.

Размещение вскрышных пород месторождения Акжар-Сарытума производится на внешнем отвале, который расположен северо-восточнее карьера на расстоянии около 100



м. Объем вскрыши 1230,2 тыс.т/год, отвал вскрышных пород отсыпается в два яруса, высота яруса равна 15 м, общая высота отвала 30 м.

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. Приозерск, пос. Сарышаган). 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 будут производиться рекультивационные работы, перевозка техники, оборудования, сдача полевых материалов.

Доизучение месторождения будет проводиться в течение 5 лет (2024-2028 гг.).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В период доразведки предусматривается 24 источника выбросов из них: 17 неорганизованных и 7 организованных источников выбросов вредных веществ, содержащих в общей сложности 16 наименований загрязняющих веществ, в количестве, т/год (класс опасности): Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) – 27,77992 (2); Азот (II) оксид (Азота оксид) – 12,4431526 (3); Углерод (Сажа, Углерод черный) – 5,460184 (3); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) – 6,5782504 (3); Сероводород (Дигидросульфид) – 0,0000619 (2); Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) – 35,287142 (4); Проп-2-ен-1-аль (Акролеин), Акрилальдегид – 0,27894 (2); Формальдегид (Метаналь) – 0,27894 (2); Алканы C12-19 /в пересчете на C/ Углеводороды предельные C12-C19 (в РПК-265П)пересчете на C) – 2,81144 (4); Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид /в пересчете на (274) – 0,0009672; Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) – 0,0001035(3); Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) – 0,0000266 (2); Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615) – 0,00002(2); 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 - 162,4376794 (3); Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) – 0,00004768(1); Керосин (654*) – 7,241626 (-).

Количество загрязняющих веществ в атмосферу на период геологоразведочных работ составит 260,59850128 т/год. Количество нормируемых выбросов составит 202,7777486 т/год. Планом разведки объем добычи составит 100 т/год.

Техническое водоснабжение обеспечивается собранными карьерными и тальными водами. Участок является маловодным, крупные реки отсутствуют. Расстояние до озера Балхаш составляет более 28 км. Разведочные работы не будут затрагивать водной поверхности и будут вестись за пределами установленной водоохранной зоны и полосы озера.

На период разведки хоз.-питьевое водоснабжение – общее водопользование, питьевого качества. На период разведки техническое водоснабжение – специальное водопользование технического качества. На период разведки хоз.-питьевое водоснабжение: 5 м³/сут., 1825 м³/год. Технологические нужды: 15000 м³.

Отвод хоз.-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусматривается. Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Образованных хоз.-бытовых сточных вод в количестве 1825 м³/год будут отводиться в специализированные биотуалеты. По мере накопления стоки будут



откачиваться по договору ассенизаторской машиной и вывозиться по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод.

На период доразведки месторождения предусматриваются следующие наименования отходов: твердо-бытовые отходы (ТБО) при обслуживании персонала (6 т/год, код отхода 20 03 01), хранятся в контейнере, вывозятся на полигон ТБО; промасленная ветошь (0,254 т/год, код отхода 15 02 02*) при обслуживании техники, хранятся в контейнере и вывозятся на утилизацию; отработанные люминесцентные лампы (0,0185 т/год, код отхода 20 01 21*) образуются при освещении, хранят в герметичной таре, вывозят на утилизацию; отработанные аккумуляторные батареи (0,0264 т/год, код отхода 16 06 01*) образуются при обслуживании техники, хранятся на складе и вывозятся на утилизацию; отработанное моторное масло (10,3353 т/год, код отхода 13 02 08*) при обслуживании техники, передача на утилизацию; отработанное трансмиссионное масло (1,4753 т/год, код отхода 13 02 08*) при обслуживании техники, передача на утилизацию; отработанные масляные фильтры (0,6073 т/год, код отхода 16 01 07*) при обслуживании техники, передача на утилизацию; отработанные топливные фильтры (0,6073 т/год, код отхода 16 01 07*) при обслуживании техники, передача на утилизацию; отходы мед.пункта (0,01 т/год, код отхода 18 01 04) образуются в процессе оказания медицинских услуг, накапливаются в емкости, сдаются специализированному предприятию; отработанный антифриз (1,2034 т/год, код отхода 16 01 15) при обслуживании техники, передача на утилизацию; огарки сварочных электродов (0,0012 т/год, код отхода 16 01 17) при проведении мелкосрочного ремонта, хранение в металлических контейнерах, передача на утилизацию; отработанные воздушные фильтры (0,91095 т/год, код отхода 15 02 03) при обслуживании техники, передача на утилизацию; отработанные шины (0,1905 т/год, код отхода 16 01 03) при обслуживании техники, передача на утилизацию; металлолом (5,0 т/год, код отхода 16 01 17) при обслуживании техники, хранятся на специальной площадке и вывозятся на утилизацию; резинотехнические изделия (0,06 т/год, код отхода 07 02 13) в результате производственной деятельности, временно хранятся в металлических контейнерах, сдаются на утилизацию; полиэтилен (0,06 т/год, код отхода 07 02 13) в результате производственной деятельности, временно хранятся в металлических контейнерах, сдаются в специализированное предприятие; пластик (0,06 т/год, код отхода 07 02 13) в результате производственной деятельности, временно хранятся в металлических контейнерах, сдаются в специализированное предприятие; вскрышные породы (1230200 т/год, код отхода 01 01 01) при горных работах по добыче марганцевых руд и золота, накапливаются и хранятся на отвалах. Общее количество отходов, подлежащих накоплению, составит 26,82015 т/год. Количество отходов для захоронения 1230200 т/год (вскрышные породы). Все образующиеся 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).

Растительность представлена пустынными разновидностями. Растительный покров рассматриваемой территории, характеризуется однородной пространственной структурой, бедностью флоры и низким уровнем биоразнообразия в связи с природно-климатическими особенностями региона и современным хозяйственным освоением территории.

Использование растительности в качестве сырья не предусматривается. Вырубка деревьев не предусматривается в связи с их отсутствием. Животный мир использованию и изъятию не подлежит.

Трансграничное воздействие отсутствует.

На период доразведки: 1) выбросы загрязняющих веществ, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха отсутствуют, т.к. превышения ПДК загрязняющих веществ на границе СЗЗ



предприятия не предусматривается; 2) образование отходов производства и потребления - временное хранение отходов на территории промплощадки предусматривается не более 6 месяцев. Вскрышные породы будут перемещаться на отвал, по окончании отработки месторождения вскрыша будет использована при рекультивации. Операции по обращению с отходами предусмотрены в соответствии с природоохранным законодательством РК. Воздействие оценивается как допустимое. 3) риски загрязнения земель или водных объектов, возникающие в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения операций в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности отсутствуют. 4) намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка и снос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается 5) операций, для которых планируется использование объектов животного мира нет. Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, в результате осуществления намечаемой деятельности имеют по пространственному масштабу воздействия – ограниченный (2), по временному масштабу воздействия – многолетний (4), по интенсивности воздействия – незначительная (1). По оценке масштабов воздействия комплексный балл значимости составляет 8 баллов, что в свою очередь означает – воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а так же находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок, буровых работах и временном строительстве. При ликвидации последствий нарушения земель, производится рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществляться путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Намечаемая деятельность: по плану разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской и Жамбылской областях с опытно-промышленной добычей относится к объекту II категории согласно пункта 7.12. раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп.6), 8) п.25 и пп.4), 10) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280. В соответствии пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического кодекса провести оценку воздействия на окружающую среду и подготовить проект отчета возможных воздействиях. При проведении оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

При разработке отчета о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно подпункта 2 пункта 4 статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее - Кодекс) для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

2. В соответствии с подпунктом 5 пункта 4 статьи 72 Кодекса 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.

3. Для всех видов отходов указать класс отхода в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 06.08.2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

4. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.

3. При выполнении операции с отходами учитывать принципы иерархии согласно статьям 329 и 358 Кодекса, а также соблюдать предусмотренные статьи 397 Кодекса экологические требования при проведении операций по недропользованию. Предусмотреть управление отходами горнодобывающей промышленности в соответствии с главой 26 Кодекса.

5. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к разделному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному разделному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Также указать, то что оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

6. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных и буровзрывных работ;

- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;

- при перевозке твердых и пылевидных материалов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №КР ДСМ-331/2020.

7. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

8. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

9. Предусмотреть соблюдения экологических требований предусмотренные статьями 210, 211, 223, 224, 227, 345, 393, 394, 395 Кодекса.



10. Для ликвидации последствий недропользования оказывающее негативное воздействие на окружающую среду, должна быть проведена работа по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан в соответствии с пунктом 2 статьи 145 Кодекса. А также учтены экологические требования при использовании земель согласно статьи 238 Кодекса.

11. Для сохранения историко-культурного наследия обеспечить организацию охранной зоны в размере 40 метров от внешней границы в соответствии с приказом Министерства культуры и спорта РК от 14 апреля 2020 года №86.

12. Предусмотреть в соответствии с п. 9 ст. 222 и пп. 1) п. 9 р. 1 прил. 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

13. Использование подземных или непосредственных поверхностных вод в ходе осуществления планируемой деятельности осуществляется на основании разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями ст. 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481.

14. В соответствии с ст. 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух). А также, в соответствии с требованиями ст. 112, 115 Водного кодекса Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481 необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от загрязнения, засорения, истощения.

15. Согласно п. 7 ст. 194 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических метров, осуществляются с разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых.

16. Разработка отчета о ВВ предусмотреть в соответствии со ст.72 Кодекса и приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

17. Согласно п. 1 ст. 113 Кодекса под наилучшими доступными техниками (далее - НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. В соответствии с пп.4) п.2 приложения 3 к Кодексу предусмотреть применение НДТ.

18. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери согласно п. 1 статьи 238 Кодекса.

19. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида



работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны.

20. В соответствии с пунктом 1 статьи 225 Кодекса при проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по проведению операций по недропользованию в обязательном порядке проводится оценка воздействия на подземные водные объекты и определяются необходимые меры по охране подземных вод.

21. Вскрываемые при проведении операций по недропользованию подземные водные объекты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение, согласно пункта 2 статьи 225 Кодекса.

22. Согласно 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 ст. 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.

23. В соответствии с пунктом 2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

24. Согласно пункта 3 статьи 238 Кодекса при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

25. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов согласно пункта 5 статьи 238 Кодекса, они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затопляемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;



6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

26. Согласно пункта 8 статьи 238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

27. Согласно пункта 1 статьи 245 Кодекса при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду должно быть учтено и оценено влияние намечаемой деятельности или разрабатываемого документа на состояние животного мира, среду обитания, пути миграции и условия размножения животных. Должны быть определены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечение неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, предусмотренные пунктом 1 статьи 245 Кодекса и пунктом 8 статьи 257 Кодекса.

28. Запрещается введение в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов без оборудования техническими и инженерными средствами защиты животных и среды их обитания согласно пункта 2 статьи 245 Кодекса.

29. При проектировании, строительстве (реконструкции), эксплуатации и управлении объектом складирования отходов горнодобывающей промышленности (вскрышные породы) должны согласно пункта 2 статьи 359 Кодекса соблюдаться следующие требования:

1) при выборе места расположения объекта складирования отходов учитываются требования настоящего Кодекса, а также геологические, гидрологические, гидрогеологические, сейсмические и геотехнические условия;

2) в краткосрочной и долгосрочной перспективах: обеспечение предотвращения загрязнения почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и (или) поверхностных вод, эффективного сбора загрязненной воды и фильтрата; обеспечение уменьшения эрозии, вызванной водой или ветром; обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов;

3) обеспечение минимального ущерба ландшафту;

4) принятие мер для закрытия (ликвидации) объекта складирования отходов и рекультивации почвенного слоя;

5) должны быть разработаны планы и созданы условия для регулярного мониторинга и осмотра объекта складирования отходов квалифицированным персоналом, а также для принятия мер в случае выявления нестабильности функционирования объекта складирования отходов или загрязнения вод или почвы;

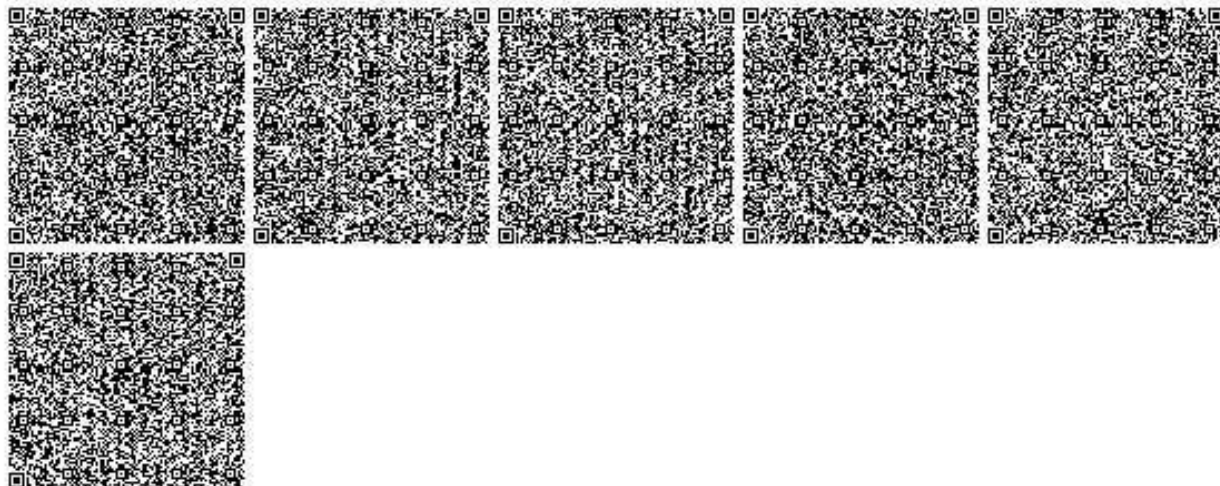
6) должны быть предусмотрены мероприятия на период мониторинга окружающей среды после закрытия объекта складирования отходов.

30. Оператор объекта складирования отходов горнодобывающей промышленности (вскрышные породы) обязан принимать меры для предотвращения или уменьшения выбросов пыли и газа, согласно пункта 2 статьи 361 Кодекса.



Руководитель департамента

Латыпов Арсен Хасенович



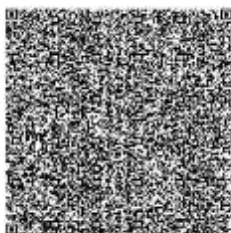
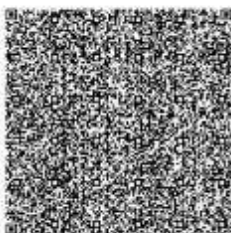
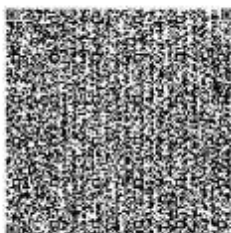
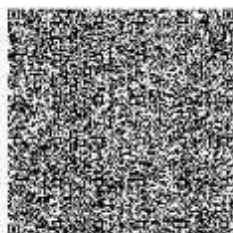
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды ендік көп көлемі туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажет бетіндегі жазылған тег.
Электрондық құжат www.e-sense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-sense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-sense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sense.kz.





ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	<u>АСАНОВ ДАУЛЕТ АСАНОВИЧ</u> Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, СОЛНЕЧНАЯ, 14, 1 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	<u>лицензия действительна на территории Республики Казахстан</u> (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля</u> (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	<u>16.03.2012</u>
Номер лицензии	<u>02241Р</u>
Город	<u>г.Астана</u>



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

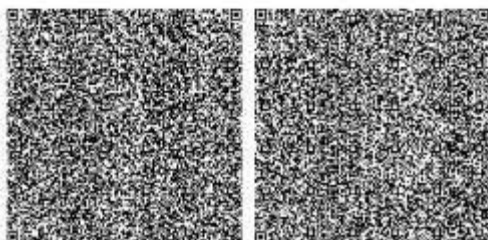
Номер лицензии **02241P**

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	02241P	
Город	г.Астана		



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағын құжатқа тек. Дәлелді 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 02241P

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

02241P

Город

г. Астана



Берілген құжат: «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 3865 жасалған 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағын құжатқа тек.
Даный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2002 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

1 - 3



№: KZ23VCZ00675388

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природоохранных объектов)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Adelya Mining", 100004, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Лобозы, дом № 20А.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120540003274
Наименование производственного объекта: Рудника марганцевых руд и золота на месторождении Улыкенов в Акжар-Сарытума
Местонахождение производственного объекта: Жамбылская область, Жамбылская область, Майнукумский район, -.

Соблюдать следующие условия природоохранного:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	242,11634 тонн
в 2022 году	242,1163177 тонн
в 2023 году	192,58189 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

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

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году	1753955,3 тонн
в 2022 году	1753955,3 тонн
в 2023 году	1168634,6 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

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

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании количественных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по загрязнителям (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов природоохраной 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. Выявление соответствующий вида 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, устанавливаемые проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2021 года по 31.12.2023 года.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, на основании объема эмиссий в окружающую среду (веществом) действуют на период действия 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 внесения изменений, 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)

И.о. руководителя

Латыпов Арсен Хасенович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Тараз Г.А.

Дата выдачи: 29.09.2020 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды, реализовать в полном объеме в установленные сроки.
3. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля предоставлять в Департамент экологии по Жамбылской области в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно п.5. приказа Министра окружающей среды РК от 14 февраля 2013 года №16-п.
4. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий, фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по Жамбылской области ежеквартально в срок до 10-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
5. Предоставление информации по ГРВПЗ до 1 апреля ежегодно в соответствии со ст.160 Экологического кодекса РК.
6. Предоставление отчета по инвентаризации отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды соответствии с п. 3-1 ст. 292 Экологического кодекса РК.
7. Нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

«Қазақстан Республикасы экология,
геология және табиғи ресурстар
министрігі экологиялық реттеу және
бақылау комитетінің Жамбыл
облысы бойынша Экология
департаменті» РММ

080002, Тараз қаласы, Тәуке хан көшесі,
1а, тел.: 8 (7262) 31-65-50
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz



РГУ «Департамент экологии по
Жамбылской области» Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

080002, город Тараз, улица Тәуке хана, 1а,
тел.: 8 (7262) 31-65-50
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Adelya Mining»

Заключение государственной экологической экспертизы

на Оценку воздействия на окружающую среду стадии II к плану разведки
марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума и
Карагандинской и Жамбылской областях

(наименование проекта, документа)

Материалы разработаны: план разведки – Фирма «КазЭкоПроект», раздел ООС –
ИП «Борщенко», государственная лицензия МООС №02261Р от 28.08.2012 года

Заказчик материалов проекта: ТОО «Adelya Mining», г. Караганда, район им. Казыбек Би,
ул.Лободы, строение 20А

(полное название организации-заказчика, адрес)

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: раздел
ООС – 1 книга, план разведки – 1 книга, протокол общественных слушаний, заявка для
получения разрешения, план мероприятий

(наименование проектной документации, перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: 14.09.2020 года №KZ4832RXX00013798

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Контактная площадь расположена в Центральном Казахстане, западнее оз. Балхаш,
на границе Карагандинской и Жамбылской областей.

Ближайшая ж.д. станция Сарышаган удалена от месторождения на 60 км, ж.д.
станция Коктае расположен на расстоянии 72 км восточнее от контрактной площади. В
3 км к западу проложена бетонная шоссе-ная дорога. На том же расстоянии проходит
высоковольтная линия ВЛ-35 кВ. Ближайшим населенным пунктом является ж.д. станция
Сарышаган, другие населенные пункты в районе отсутствуют (до 1991 года он находился
в пределах Сарышаганского военного полигона).

Климат района резко континентальный, засушливый, с ветреной и холодной зимой
(минимальная температура -40°C), с таким же ветреным жарким летом (максимальная
температура +45-47°C). Средняя температура летом +20-28°C, зимой -15-20°C).

Количество годовых осадков составляет 100-120 мм, а испаряемость на порядок выше. Ветры в районе преимущественно юго-западного направления.

Марганцевые руды на месторождении Акжар-Сарытума расположены на дневной поверхности и это является благоприятным фактором для разработки их открытым способом. Сложено месторождение скальными и рыхлыми отложениями. Рудовмещающая толща на месторождении представлена крепкими, трещиноватым песчаниками, гравелитами и конгломератами верхнедевонского-карбонового возраста. Указанные скальные образования до глубины 10 м слабо выветрелые и имеют значительно распространенную сеть открытой трещиноватости. Вместе с тем породы скального комплекса достаточно прочные и могут держать откосы уступов под крутыми углами. Рыхлые отложения четвертичного возраста на месторождении представлены делювиально-пролювиальными суглинками мощностью от десятков до 1-2 м.

Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 11 часов в сутки), 365 дней в году. Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились в соответствии с нормами технологического проектирования. Производительность предприятия по руде составляет 1 и 2 год – 150 тыс.т., 3 год – 100 тыс.т.

Границы опытно-промышленного карьера месторождения Акжар-Сарытума включают в себя оставшиеся 400,0 тыс. т руды в пределах подсчетного блока 8 С₂, при минимально возможном объеме вскрышных пород и обеспечении безопасных условий по устойчивости бортов. В целом, для извлечения эксплуатационных балансовых запасов в объеме 400,0 тыс. т. необходимо попутно извлечь 1 696,75 тыс.м³ вскрышных пород. При этом коэффициент вскрыши составит 4,24 м³/т. Площадь карьера 12,04 га, глубина 41 м.

Для условий месторождения Акжар-Сарытума, где значительный объем горных пород относится к трудно взрываемым породам, рациональным буровым оборудованием по вскрыше является буровой станок типа СБУ 125А-32 с возможностью бурения скважин диаметром до 125 мм.

Вскрышная порода плотностью 2,9 т/м³. Исходя из годовых объемов горных работ, в карьере при выемки вскрыши используется экскаваторы марки ЭО-6124 в количестве 2-х единиц, с производительностью 210,64 т/час, работающий в 2021-2022 году – 8760 ч/год, в 2023 году- 7300 час/год. При выемки вскрыши, а так же работе экскаватора в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂. При транспортировки и выгрузке вскрышной породы на отвал используются автосамосвалы марки HOWO, грузоподъемностью 25 тонн, в количестве 4-х единиц.

При выемочно-погрузочных работах руды для транспортировки ее на склад принимаем один экскаватор марки Hyundai R300LC-9S с объемом ковша 1,27 м³. Количество затраченного времени на погрузку руды при часовой производительности 130 т/час составляет в 2021-2022 году -1153,85 ч/год, в 2023 году – 769,23 час/год.

Отвал вскрышной породы. Размещение вскрышных пород месторождения Акжар-Сарытума производится на внешнем отвале, который расположен северо-восточнее

карьер на расстоянии около 100 м. Отвал вскрышных пород отсыпается в два яруса, высота яруса равна 15 м, общая высота отвала 30 м. Площадь отвала – 98700 м².

Размещение марганцевой руды складывается на участке площадью 6000 м². Время хранения 24 часа в сутки, 365 дней в году. Объем рудного склада равен 30 тыс. м³, что соответствует трех месячному запасу руды. Высота склада равна 5 метрам. С рудного склада руда будет транспортироваться автосамосвалами на ст. Коктас.

Для освещения района проведения работ карьера, склада и отвала применяются мобильные передвижные дизельные осветительные мачты типа Atlas Copco QLT H50, оснащенные четырьмя прожекторами с металлогалогенными лампами мощностью 1000 Вт каждая, работающие на дизельном топливе, с общим годовым расходом топлива 116,71 м³ (99,2 тонн).

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

На период поисковых работ установлено 24 источника выбросов из них: 17 неорганизованных и 7 организованных источников выбросов вредных веществ. Загрязнение атмосферы происходит вредными веществами 13 наименований. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются бурение, взрывные работы, погрузка и разгрузка, отвал вскрышных работ, дизельгенераторы, автотранспорт. Валовые выбросы вредных веществ в атмосферу, от источников на 2021 год составит 242.1163377 тонн/год, на 2022 год составит 242.1163377 тонн/год, на 2023 год составит 192.5818933 тонн/год.

Проведен программный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при помощи программного комплекса «ЭРА», версия 2.5. Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышают ПДК.

Опытные промышленная добыча на месторождении «Акжар-Сарытума» относится к предприятиям I категории, I класса опасности (производства по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд и горных пород VIII-XI категории открытой разработкой), размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для этих предприятий устанавливаются в размере не менее 1000 м.

Планом мероприятий предусмотрено: Мониторинг эмиссий ЗВ 1 квартал 2021 года - 4 квартал 2023 года; Замеры концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны/лабораторным методами 2 квартал 2021 года - 4 квартал 2023 года; Пылеподавление на отвале, а так же снижения пылеобразования апрель 2021 года - сентябрь 2023 года, снижение пыли на 269,11 тонн; Гидрообеспыливание при буровых работах апрель 2021 года - сентябрь 2023 года, снижение выбросов на 15,248 тонн; Укрытие кузова при транспортировке руды на ж/д тупик апрель 2021 года - сентябрь 2023 года снижение выбросов на 0,12691 тонн; Озеленение территории, увеличение площади зеленых насаждений, не менее 40% - 48,16 га; Озеленение санитарно-защитной зоны, 2 квартал 2021 года - 3 квартал 2023 года, площадь озеленения - 125,66 га; Сортировка и вывоз отходов ТБО согласно морфологического состава 1 квартал 2021 года - 4 квартал 2023 года.

2023 года, в объеме 13.393 тонн; Использование вскрышных пород для отсыпки карьерных и технологических дорог 1 квартал 2021 года - 4 квартал 2023 года, снижение объемов складирования на: 2021 год – 92.2608 тыс.тн, 2022 год – 92.2608 тыс.тн, 2023 год – 61.5072 тыс.тн;

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- росов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дей- ствия ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2021-2022 год		на 2023 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
(0301) Азот (IV) диоксид (Азот диоксид) (4)										
Отметно-промышленная добыча	0001	0.126	3.31	0.173	2.8	0.173	1.865	0.173	2.8	2021
	0002	0.126	3.13	0.173	2.8	0.173	1.865	0.173	2.8	2021
	0003	0.0119	0.1873	0.173	0.403	0.173	0.2673	0.173	0.403	2021
	0004	0.0119	0.1873	0.03775	0.744	0.03775	0.744	0.03775	0.744	2021
	0005	0.0119	0.2173	0.03775	0.744	0.03775	0.744	0.03775	0.744	2021
	0006	0.0119	0.1873	0.03775	0.744	0.03775	0.744	0.03775	0.744	2021
	0007			0.03775	0.744	0.03775	0.744	0.03775	0.744	2021
(0304) Азот (III) оксид (Азот оксид) (6)										
Отметно-промышленная добыча	0001	0.1638	4.3	0.225	3.64	0.225	2.424	0.225	3.64	2021
	0002	0.1638	4.07	0.225	3.64	0.225	2.424	0.225	3.64	2021
	0003	0.01547	0.2434	0.225	0.524	0.225	0.3475	0.225	0.524	2021
	0004	0.01547	0.2434	0.0491	0.967	0.0491	0.967	0.0491	0.967	2021
	0005	0.01547	0.2824	0.0491	0.967	0.0491	0.967	0.0491	0.967	2021
	0006	0.01547	0.2434	0.0491	0.967	0.0491	0.967	0.0491	0.967	2021
	0007			0.0491	0.967	0.0491	0.967	0.0491	0.967	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Отметно-промышленная добыча	0001	0.021	0.551	0.02884	0.466	0.02884	0.311	0.02884	0.466	2021
	0002	0.021	0.522	0.02884	0.466	0.02884	0.311	0.02884	0.466	2021
	0003	0.001983	0.0312	0.02884	0.0672	0.02884	0.04455	0.02884	0.0672	2021
	0004	0.001983	0.0312	0.00629	0.124	0.00629	0.124	0.00629	0.124	2021
	0005	0.001983	0.0362	0.00629	0.124	0.00629	0.124	0.00629	0.124	2021
	0006	0.001983	0.0312	0.00629	0.124	0.00629	0.124	0.00629	0.124	2021
	0007			0.00629	0.124	0.00629	0.124	0.00629	0.124	2021
(0350) Сера диоксид (Анидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Отметно-промышленная добыча	0001	0.042	1.102	0.0577	0.933	0.0577	0.622	0.0577	0.933	2021
	0002	0.042	1.043	0.0577	0.933	0.0577	0.622	0.0577	0.933	2021
	0003	0.00397	0.0624	0.0577	0.1343	0.0577	0.0891	0.0577	0.1343	2021
	0004	0.00397	0.0624	0.01258	0.248	0.01258	0.248	0.01258	0.248	2021
	0005	0.00397	0.0724	0.01258	0.248	0.01258	0.248	0.01258	0.248	2021
	0006	0.00397	0.0624	0.01258	0.248	0.01258	0.248	0.01258	0.248	2021
	0007			0.01258	0.248	0.01258	0.248	0.01258	0.248	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Отметно-промышленная добыча	0007	0.0000072	0.0001061							2021
(0337) Углерод (оксид) (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Отметно-промышленная добыча	0001	0.105	2.756	0.1442	2.33	0.1442	1.554	0.1442	2.33	2021
	0002	0.105	2.61	0.1442	2.33	0.1442	1.554	0.1442	2.33	2021
	0003	0.00992	0.156	0.1442	0.356	0.1442	0.2228	0.1442	0.356	2021
	0004	0.00992	0.156	0.03146	0.62	0.03146	0.62	0.03146	0.62	2021
	0005	0.00992	0.181	0.03146	0.62	0.03146	0.62	0.03146	0.62	2021

Продукто- вый, элемент	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год до- ста- вки 15.10
		существующие пороговые на 2020 год		на 2021-2022 год		на 2023 год		П.Д.В.		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0006	0.00992	0.156	0.03146	0.62	0.03146	0.62	0.03146	0.62	2021
	0007			0.03146	0.62	0.03146	0.62	0.03146	0.62	2021
(1301) Проп-2-ил-1-ин (Акрилонитрил, Акрилонитрил) (474)										
Отметно-промышленная добыча	0001	0.00504	0.1323	0.00692	0.112	0.00692	0.0746	0.00692	0.112	2021
	0002	0.00504	0.1252	0.00692	0.112	0.00692	0.0746	0.00692	0.112	2021
	0003	0.000476	0.00749	0.00692	0.0101	0.00692	0.0107	0.00692	0.0101	2021
	0004	0.000476	0.00749	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	2021
	0005	0.000476	0.00869	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	2021
	0006	0.000476	0.00749	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	2021
	0007			0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Отметно-промышленная добыча	0001	0.00504	0.1323	0.00692	0.112	0.00692	0.0746	0.00692	0.112	2021
	0002	0.00504	0.1252	0.00692	0.112	0.00692	0.0746	0.00692	0.112	2021
	0003	0.000476	0.00749	0.00692	0.0101	0.00692	0.0107	0.00692	0.0101	2021
	0004	0.000476	0.00749	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	2021
	0005	0.000476	0.00869	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	2021
	0006	0.000476	0.00749	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	2021
	0007			0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	0.00151	0.02976	2021
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/)										
Отметно-промышленная добыча	0001	0.0504	1.323	0.0692	1.12	0.0692	0.746	0.0692	1.12	2021
	0002	0.0504	1.252	0.0692	1.12	0.0692	0.746	0.0692	1.12	2021
	0003	0.00476	0.0749	0.0692	0.101	0.0692	0.107	0.0692	0.101	2021
	0004	0.00476	0.0749	0.0151	0.2976	0.0151	0.2976	0.0151	0.2976	2021
	0005	0.00476	0.0869	0.0151	0.2976	0.0151	0.2976	0.0151	0.2976	2021
	0006	0.00476	0.0749	0.0151	0.2976	0.0151	0.2976	0.0151	0.2976	2021
	0007	0.002576	0.0378	0.0151	0.2976	0.0151	0.2976	0.0151	0.2976	2021
Итого по организованному источнику		1.2549632 3	29.726026 1	2.75654	36.92418	2.75654	28.68253	2.75654	36.92418	
Неорганизованные источники										
(0123) Железо (II, III) оксид (доЖелезо триоксида, Железо оксид) /в пересчете на(274)										
Отметно-промышленная добыча	6016			0.000874	0.0009672	0.000874	0.0009672	0.000874	0.0009672	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Отметно-промышленная добыча	6016			0.0000961	0.0001035	0.0000961	0.0001035	0.0000961	0.0001035	2021
(0301) Азот (IV) диоксид (Азот диоксид) (8)										
Отметно-промышленная добыча	6003		11.42		7.16		4.78		7.16	2021
	6009				0.513		0.3424		0.513	2021
	6016			0.00015	0.000054	0.00015	0.000054	0.00015	0.000054	2021
(0304) Азот (III) оксид (Азот оксид) (8)										
Отметно-промышленная добыча	6003		1.856		1.164		0.735		1.164	2021
	6009				0.0833		0.0556		0.0833	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Отметно-промышленная добыча	6014			0.00000122	0.0000963	0.00000122	0.0000679	0.00000122	0.0000963	2021
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Углеродный газ) (584)										
Отметно-промышленная добыча	6003		10.36		7.95		5.3		7.95	2021
	6009				0.57		0.38		0.57	2021
	6016			0.000739	0.000266	0.000739	0.000266	0.000739	0.000266	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Отметно-промышленная добыча	6016			0.0000517	0.0000266	0.0000517	0.0000266	0.0000517	0.0000266	2021

Производствен- ный участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год до- ста- вки ИДП
		существующие пороговые на 2020 год		на 2021-2022 год		на 2023 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
добычи										
(0344) Фториды неорганические газо- и растворимые - (дифторид фтора, гексафторид фтора) (615)										
Сыктин-промышленная добычи	0016			0.0000356	0.00002	0.0000356	0.00002	0.0000356	0.00002	2021
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/)										
Сыктин-промышленная добычи	0014			0.000434	0.0343	0.000434	0.02204	0.000434	0.0343	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент) (494)										
Сыктин-промышленная добычи	0001	0.03925	0.508	0.1106	1.79	0.1106	1.192	0.1106	1.79	2021
	0002		6.76	0.1106	1.79	0.1106	1.192	0.1106	1.79	2021
	0003	0.01528	0.2304		37.4		24.94		37.4	2021
	0004	0.000942	0.02723	0.739	6.94	0.493	4.62	0.739	6.94	2021
	0005	0.176	2.657	0.51	7.34	0.51	4.89	0.51	7.34	2021
	0006	0.176	2.657	2.436	14.28	2.436	14.28	2.436	14.28	2021
	0007	2.653	43.3	1.77	33.21	1.18	22.14	1.77	33.21	2021
	0008	0.001157	0.03345	0.0996	0.252	0.0996	0.1538	0.0996	0.252	2021
	0009	0.613	0.2304		3.755		1.788		3.755	2021
	0010	0.1932	0.206	0.1507	0.447	0.1507	0.298	0.1507	0.447	2021
	0011	0.108	1.317	0.1277	0.552	0.1277	0.368	0.1277	0.552	2021
	0012	0.000586	0.001673	10.96	64.3		10.96		64.3	2021
	0013	0.094	0.0502	0.876	10.8	0.584	7.2	0.876	10.8	2021
	0014	0.1367	2.25							
	0016			0.0000356	0.0000241	0.0000356	0.0000241	0.0000356	0.00002	2021
	0017			0.832	4.88	0.832	4.88	0.832	4.88	2021
Итого по загрязняющим веществам:		4.151265	83.86538	18.72465722	205.192157	17.59465	163.89936	18.7246572	205.192	
Всего по предприятию:		5.386228	113.5912	21.48119722	242.116337	26.35339	192.58189	21.4811972	242.116	

Водные ресурсы

Вахтовый городок будет расположен в Карагандинской области, в непосредственной близости от участка геологоразведочных работ месторождения Улькенжол. Рабочий персонал в количестве 100 человек будет задействован на двух месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума.

Полив территории производится в течение 90 дней. Расход воды на полив территорий: расход воды на увлажнение пылящих поверхностей принят 2,0 л/м² в сутки.

Внутрикарьерные и площадочные автодороги - 26600 м², расход воды составит 4788 м³/год. Отвал вскрышной породы - 98700 м³, расход воды составит 17766 м³/год. Для буровых предусмотрена привозная вода, расход воды на пылеподавление при проведении буровых работ 2,5 м³/смену или 5,0 м³/сутки, 1020 м³/год. Вода используемая для пылеподавления расходуется безвозвратно. Водоснабжение буровых установок будет производиться с использованием воды (глинистого раствора) в обратном замкнутом водоснабжении. Для циркуляционной системы используется передвижная емкость.

Отходы производства и потребления

При проведении геологоразведочных работ образуются бытовые и производственные отходы. Объем образования производственных отходов составляет – 1 845 238, т/год, в том числе вскрыша 1 845 216 т/год. Предусмотрено использование вскрышных пород для отсыпки карьерных и технологических дорог – 5% от общего объема.

Все промышленные и твердо-бытовые отходы размещают в стандартных контейнерах или в емкостях на территории предприятия в специально отведенных для этого местах в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, и по мере образования и накопления централизованно вывозятся для захоронения, согласно заключенным договорам.

Огарки сварочных электродов. Образуются в результате проведения сварочных работ. По мере образования огарки собираются в металлический контейнер и по мере накопления вывозятся передаются сторонним организациям на основании договора. Период временного хранения отхода: не более 6 мес.

- Промасленная ветошь – данный вид отходов образуется в результате ремонтных работ, в ходе обслуживания технологического оборудования авто и спец транспорта предприятия, собираются в закрытом металлическом контейнере вывозятся с территории предприятия согласно договору, период временного хранения отхода: не более 6 мес.

- Отработанные шины. Образуются вследствие истечения срока службы шин в результате эксплуатации автотранспорта и спецтехники. Временно складываются на специально отведенной открытой площадке для временного хранения шин. Отработанные шины передаются на переработку сторонним организациям согласно договору. Период временного хранения отхода: не более 6 мес.

- Отработанные масла (моторное, трансмиссионное). Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации транспорта, спецтехники в результате плановой замены масел по пробегу автотранспорта и спецтехники. По мере накопления передаются на специализированное предприятие по договору. Период временного хранения отхода: не более 6 мес.

- Отработанные аккумуляторы. Образуются вследствие истечения ресурса работы аккумуляторных батарей при эксплуатации автотранспорта и спецтехники. По мере накопления вывозятся сторонним организациям согласно договору. Период временного хранения отхода: не более 6 мес., согласно п.3-1 ст. 288 ЭК РК.

- Отработанные масляные фильтры. Для очистки масла, находящегося в системе смазки автомобильного двигателя и топлива от механических примесей и продуктов окисления применяются масляные фильтры, периодически заменяемые и выходящие в отход. По мере накопления передаются спец. предприятиям на утилизацию. Период временного хранения отхода: не более 6 мес.

- Отработанные топливные фильтры. Образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на участке автотранспорта. По мере накопления отработанные топливные фильтры передаются спец. предприятиям на утилизацию. Период временного хранения отхода: не более 6 мес., согласно п.3-1 ст. 288 ЭК РК.

Нормативы размещения отходов производства и потребления за 2021 год

Таблица 2

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1845216,92015	1752955,2	20,92015
В т.ч. отходов производства	1845216,92015	1752955,2	20,92015
Отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Всего отходы янтарного списка	14,5375	-	14,5375
Промасленная ветошь	0,254	-	0,254
Отработанные люминесцентные лампы	0,0185	-	0,0185
Отработанные аккумуляторные батареи	0,0264	-	0,0264
Отработанное моторное масло	10,3353	-	10,3353
Отработанное трансмиссионное масло	1,4753	-	1,4753
Отработанные топливные фильтры	0,6073	-	0,6073
Отработанные масляные фильтры	0,6073	-	0,6073
Отходы мед.пункта	0,01	-	0,01
Отработанный антифриз	1,2034	-	1,2034
Зеленый уровень опасности			
Всего отходы зеленого списка	6,38265	-	6,38265
Огарки сварочных электродов	0,0012	-	0,0012
Отработанные воздушные фильтры	0,91095	-	0,91095
Отработанные шины	0,1905	-	0,1905
Металлолом	5,0	-	5,0
Резинотехнические изделия	0,06	-	0,06
Пластик	0,06	-	0,06
Полиэтилен	0,06	-	0,06
Отработанные огнетушители	0,1	-	0,1
Красный уровень опасности			
Всего отходы красного списка	-	-	-
Не образуется	-	-	-
Не классифицируемый			
Всего отходы красного списка	1 845 216	1 752 955,2	-
Вскрытая порода	1 845 216	1 752 955,2	-

Нормативы размещения отходов производства и потребления за 2022 год

Таблица 3

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1845216,92015	1752955,2	20,92015
В т.ч. отходов производства	1845216,92015	1752955,2	20,92015
Отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего отходы янтарного списка	14,5375	-	14,5375
Промышленная ветошь	0,254	-	0,254
Отработанные люминесцентные лампы	0,0185	-	0,0185
Отработанные аккумуляторные батареи	0,0264	-	0,0264
Отработанное моторное масло	10,3353	-	10,3353
Отработанное трансмиссионное масло	1,4753	-	1,4753
Отработанные топливные фильтры	0,6073	-	0,6073
Отработанные масляные фильтры	0,6073	-	0,6073
Отходы мед. пункта	0,01	-	0,01
Отработанный антифриз	1,2034	-	1,2034
Зеленый уровень опасности			
Всего отходы зеленого списка	6,38265	-	6,38265
Огарки сварочных электродов	0,0012	-	0,0012
Отработанные воздушные фильтры	0,91095	-	0,91095
Отработанные шины	0,1905	-	0,1905
Металлолом	5,0	-	5,0
Резинотехнические изделия	0,06	-	0,06
Пластик	0,06	-	0,06
Полиэтилен	0,06	-	0,06
Отработанные опескоструители	0,1	-	0,1
Красный уровень опасности			
Всего отходы красного списка	-	-	-
Не образуется	-	-	-
Не классифицируемый			
Всего отходы красного списка	1 845 216	1 752 955,2	-
Вскрытая порода	1 845 216	1 752 955,2	-

Нормативы размещения отходов производства и потребления за 2023 год

Таблица 4

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1210164,92015	1168636,8	20,92015
В т.ч. отходов производства	1210164,92015	1168636,8	20,92015
Отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Всего отходы янтарного списка	14,5375	-	14,5375
Промышленная ветошь	0,254	-	0,254
Отработанные люминесцентные лампы	0,0185	-	0,0185
Отработанные аккумуляторные батареи	0,0264	-	0,0264
Отработанное моторное масло	10,3353	-	10,3353
Отработанное трансмиссионное масло	1,4753	-	1,4753
Отработанные топливные фильтры	0,6073	-	0,6073

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Отработанные масляные фильтры	0,6073	-	0,6073
Отходы мед.продукта	0,01	-	0,01
Отработанный антифриз	1,2034	-	1,2034
Зеленый уровень опасности			
Всего отходы зеленого списка	6,38265	-	6,38265
Огарки сварочных электродов	0,0012	-	0,0012
Отработанные воздушные фильтры	0,91095	-	0,91095
Отработанные шины	0,1905	-	0,1905
Металлолом	5,0	-	5,0
Резинотехнические изделия	0,06	-	0,06
Пластик	0,06	-	0,06
Полиэтилен	0,06	-	0,06
Отработанные огнетушители	0,1	-	0,1
Красный уровень опасности			
Всего отходы красного списка	-	-	-
Не образуются	-	-	-
Не классифицируемый			
Всего отходы красного списка	1 230 144	1 168 636,8	-
Вскрышная порода	1 230 144	1 168 636,8	-

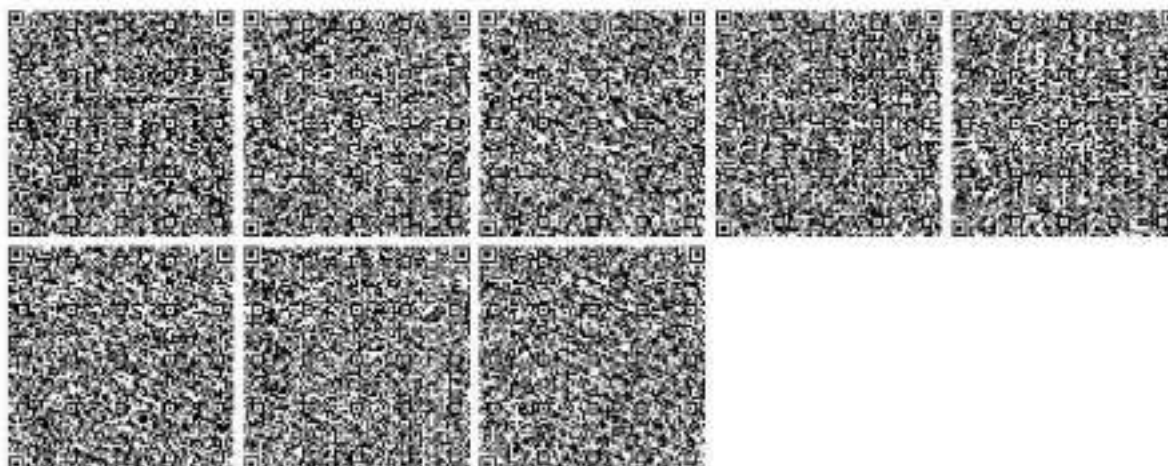
Животный и растительный мир

На рассматриваемой площадке растительной покров скудный, полупустынный, пути миграции животных и птиц на территории объекта и прилегающих территориях отсутствуют, в результате воздействия на животный и растительный мир оценивается как низкое.

Замечания Департамента экологии по Жамбылской области устранены в полном объеме снижение выбросов составил 293 тонны в год.

Вывод

На основании вышесказанного, Департамент экологии по Жамбылской области проект «Оценка воздействия на окружающую среду стадия II к плану разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Карагандинской и Жамбылской областях» согласовывает.



ПРИЛОЖЕНИЕ 4



Құжат электрондық үкімет порталында құрылды
Документ сформирован на портале электронного правительства

Күрделі сандық
Универсальный номер 10100661883202

"Мемлекеттік қызмет істері туралы заңымен"
Закон Республики Казахстан от 17 июля 2005 года № 1414-ІІІ
"Электрондық үкімет порталында құрылды"
Сформирован на портале электронного правительства

1414

"Информационно-коммуникационные технологии"
"Электрондық үкімет порталында құрылды"
Сформирован на портале электронного правительства

Алу күші мен уақыты
Дата и время выдачи 01.06.2023



Отдел города Караганда по регистрации и земельному кадастру филиала НАО ГК «Правительство для граждан» по Карагандинской области

Справка о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 120540003274

бизнес-идентификационный номер

город Караганда

26 мая 2023 г.

(населенный пункт)

Наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью
"Ulkenzhol Mining"

Местонахождение: Казахстан, Карагандинская область, город
Караганда, район имени Казыбек Би, Проспект
Нурсултана Назарбаева, строение 4, почтовый
индекс 100000

Руководитель: Руководитель, назначенный (избранный)
уполномоченным органом юридического лица
АМАНЖАРОВ МУРАТ ТУРДЫХАНОВИЧ

Учредители (участники): Товарищество с ограниченной ответственностью
"YASAI Resources" ("ЯСАЙ Ресорсес")

**Дата первичной
государственной
регистрации** 7 мая 2012 г.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегі № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексеріңіз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГбДЮЛ аппаратын жүйесімен алынған «Азаматтар аялдан үкімет» мемлекеттік қорғаныс КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содиректін деректер, алуануануан из информационалной системы ГбДЮЛ в кодирование электронно-цифровой подписью НАО «Государственный корпорации «Правительство для граждан».

Стр. 1 из 2



**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Дата выдачи: 01.06.2023

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегіндегі № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштың құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқасын [Сіз \[egov.kz\]\(http://egov.kz\) сайтында, сондай-ақ «электрондық үніміт» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексері аласыз.](http://egov.kz)

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ТБДЮЛ аппаратын жүйесімен алынған «Азаматтарға арналған үніміт мемлекеттік қорғаныс» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қолынан деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ТБДЮЛ в подлиннике электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Стр. 2 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Жамбыл облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Жамбылская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Әл-Фараби көшесі 11

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
улица Аль-Фараби 11

11.04.2024 №ЗТ-2024-03557793

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ulkenzhol Mining"

На №ЗТ-2024-03557793 от 29 марта 2024 года

На Ваш исх. от 28.03.2024 г. Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев представленные Вами материалы, сообщает что земельный участок, согласно представленных географических координаты по Жамбылской области, расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц и животных занесенных в Красную книгу РК, (Степной орел, Сокол балобан, Стрепет, Дрофа, Джейран и т.д.).

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік 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.

Руководитель отдела

АЛИМКУЛОВ ЕЛНУР БАЗЫЛБЕКОВИЧ



Исполнитель:

ЖУМАҒҰЛОВ БЕЮКАН СӨРСЕНБЕКҰЛЫ

тел.: 7766619962

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарап тасығыштағы құжатпен 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 шешімімен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік 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 6

**"Жамбыл облысы әкімдігінің
ветеринария басқармасы"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Қолбасшы Қойгелді көшесі 83



**Коммунальное государственное
учреждение "Управление
ветеринарии акимата Жамбылской
области"**

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
улица Колбасшы Койгелды 83

05.04.2024 №ЗТ-2024-03557999

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ulkenzhol Mining"

На №ЗТ-2024-03557999 от 29 марта 2024 года

Управление ветеринарии акимата Жамбылской области, на Ваше обращение № ЗТ-2024-03557999 от 29 марта 2024 года сообщает, что на территории намечаемой деятельности «Плану разведки марганцевых руд и золота расположенных на территории Мойынқумского района Жамбылской области отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений. Одновременно сообщаем, что в соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», санитарно-защитная зона сибиреязвенных очагов составляет не менее 1000 метров (объекты I класса опасности С33 от 1000 метров).

Руководитель

КУРМАНТАЕВ НУРЖАС НУРЖАНОВИЧ



Исполнитель:

ҚАДІР ӨСЕЛ БАҚЫТЖАНҚЫЗЫ

тел.: 7782085497

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасылғыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Ол оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік-процестік 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 7

**"Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрлігі Геология комитетінің
"Оңтүстікқазжерқойнауы" Оңтүстік
Қазақстан өңіраралық геология
департаменті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы
ауданы, Абай Даңғылы 191

**Республиканское государственное
учреждение "Южно-Казахстанский
межрегиональный департамент
геологии Комитета геологии
Министерства промышленности и
строительства Республики
Казахстан "Южказнедра"**

Республика Казахстан 010000,
Алмалинский район, Проспект Абая 191

03.04.2024 №ЗТ-2024-03553437

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Uikenzhol Mining"

На №ЗТ-2024-03553437 от 29 марта 2024 года

На обращение № ЗТ-2024-03553437 от 29.03.2024г. Республиканское государственное учреждение «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан «Южказнедра» рассмотрев письмо №б/и от 28.03.2024г. сообщает, что по имеющимся в фондах департамента материалам, на участке с географическими координатами: 46°0'3,6902"с.е., 72°45'51,0977"ш.б.; 45°59'59,8857"с.е., 72°59'2,9328"ш.б.; 45°58'41"с.е., 73°03'06"ш.б.; 45°52'25"с.е., 73°03'01"ш.б.; 45°56'19"с.е., 72°53'40"ш.б.; 45°57'00"с.е., 72°54'00"ш.б. эксплуатационные запасы подземных вод ранее не утверждались. В соответствии п.п. 5 п. 2 ст. 22 и п. 1 ст. 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. В связи с этим, в случае несогласия с решением административного органа Вы вправе обжаловать его в вышестоящий орган (вышестоящему должностному лицу).

Қабылданған шешіммен келісілген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік рәсімдік-процестік 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.

Руководитель

КОРОТКОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ



Исполнитель:

НУРГАЛИЕВА ГУЛЬНАР АЙТКАЛИЕВНА

тел.: 7022980290

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен 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 рәсімдік-процестік 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

**"Азаматтарға арналған үкімет"
мемлекеттік корпорациясы"
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Жамбыл облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Төле би Даңғылы 69

**Филиал некоммерческого
акционерного общества
"Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по
Жамбылской области**

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
Проспект Толе би 69

18.06.2024 №ЗТ-2024-04378648

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ulkenzhol Mining"

На №ЗТ-2024-04378648 от 13 июня 2024 года

Директору ТОО «Ulkenzhol Mining» Аманжарову М.Т. _____ г.
Караганда, проспект Н.Назарбаева, строение 4 Телефон: +77013064671 На Ваше обращение за
№ЗТ-2024-04378648 от 13.06.2024 года, согласно предоставленных Вами координат земельного
участка для разведки марганцевых руд и золота на месторождении «Ақжар-Сарытума»
расположенный в Мойынкумском районе, Жамбылской области, сообщаем нижеследующее: 1.
Территория участка расположенный в Мойынкумском районе Жамбылской области по базе ЕГКН
не находятся на территории «для нужд обороны и национальной безопасности» со стороны
Жамбылской области. 2. Территория участка расположенный в Мойынкумском районе
Жамбылской области по базе ЕГКН не находятся на территории земель населенных пунктов и
прилегающих к ним территориях на расстоянии 1000 метров со стороны Жамбылской области. 3.
Территория участка расположенный в Мойынкумском районе Жамбылской области по базе ЕГКН
не занята действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения
техногенных минеральных образований горно-обогатительных производства, и прилегающей к
нему территории на расстоянии четырехсот метров со стороны Жамбылской области. 4.
Территория участка расположенный в Мойынкумском районе Жамбылской области по базе ЕГКН
не находятся на территории земель водного фонда на расстоянии 1000 метров со стороны
Жамбылской области. На данном участке проходит ручей Шакшагалалы протяженностью 7,3 км
общей площадью 22,0 га. Данный ручей не оформлен и не имеет водоохранную зону. Также есть
не оформленный колодец Сарытума площадь которого составляет 0,01 га. 5. Сведения о
подземных водах, которые используются или могут быть использованы для питьевого
водоснабжения, у нас не имеются. 6. От территории участка расположенный в Мойынкумском
районе Жамбылской области на расстоянии в 100 и более метров не находятся могильники,
могилы и кладбища, а также земельные участки, отведенные под могильники и кладбища со
стороны Жамбылской области. 7. Территория участка расположенный в Мойынкумском районе
Жамбылской области по базе ЕГКН не принадлежат третьим лицам и не заняты зданиями и
сооружениями, многолетними насаждениями. На данном участке имеется Тригипункты в
количестве 4 штук, каждый площадью 0,01 га (общая площадь 0,04 га). 8. Территория участка
расположенный в Мойынкумском районе Жамбылской области по базе ЕГКН не заняты
автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами авронавигации

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Оз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік 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.

и авиатехническими центрами, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередач, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами. 9. Данный участок площадью 12 148,9092 га пастбища, расположен на территории земель запаса «Бетпақдала», относится к категории «земли сельскохозяйственного назначения». Данные сведения взяты с базы ЕГКН (единый государственный кадастр недвижимости). В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Приложение: Ситуационный план - 1 лист.

Руководитель

АБЛЕШОВ НУРЖАН АБЛЕШОВИЧ



Исполнитель:

ИМАНҚҰЛ ЖАНСЕРІК ҚҰЛБАЙҰЛЫ

тел.: 7758678318

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7-қазырданғы N 370-II Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қарап тасылашағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешімімен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқығысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Жамбыл облысы әкімдігінің
мәдениет, архивтер және
құжаттама басқармасының
"Жамбыл облыстық тарихи-мәдени
ескерткіштерді қорғау және
қалпына келтіру дирекциясы"
коммуналық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Жамбыл
облысы,

Коммунальное государственное
учреждение "Жамбылская
областная дирекция по охране и
восстановлению историко
культурных памятников"
Управления культуры, архивов и
документации акимата
Жамбылской области

Республика Казахстан 010000,
Жамбылская область.

03.04.2024 №ЗТ-2024-03579009

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ulkenzhol Mining"

На №ЗТ-2024-03579009 от 1 апреля 2024 года

КГУ «Дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» Управление культуры, архивов и документаций акимата Жамбылской области сообщает следующее: В Мойынкумском районе на сегодняшний день имеется всего 194 (сто девяносто четыре) памятников истории и культуры. На территории земельного участка, для проведения разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенкол и Аюкар-Сарытума Мойынкумского района Жамбылской области, памятников истории и культуры не имеется. Извещаем вас при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан в соответствии ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». В соответствии Закона Республики Казахстан от 20 июня 2003 года статьи 127 земельного кодекса, статьи 36 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» решение будет принято на основании заключения историко-культурного экспертизы. Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке

Қабылданған шешімімен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік 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.

Директор

ДАУРЕМБЕКОВ КУАНЫШ КАРИБАЕВИЧ



Исполнитель:

ШАЙБЕК ІЛІАС ЕРКІНҰЛЫ

тел.: 7478962024

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қысқардығы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік 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.

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



АКТ

государственной регистрации Контракта
на проведение операций по недропользованию

г.Астана

«12» апреля 2013г.

Настоящим регистрируется заключенный на основании протокола
прямых переговоров от 18 января 2012 года контракт
между

Министерством индустрии и новых технологий
Республики Казахстан
(Компетентный орган)

и

акционерным обществом «Национальная компания «Социально-
предпринимательская корпорация «Сарыарка»
(Недропользователь)

на проведение разведки марганцевых руд на месторождении
Улькенжол в Карагандинской области Республики Казахстан.

полезное ископаемое: марганцевые руды

Регистрационный № 4203-ТПИ

Виде-министр
индустрии и новых технологий
Республики Казахстан



Н. Сауранбаев

000097

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИНДУСТРИЯ
ЖӘНЕ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР МИНИСТРЛІГІ



Жер қойнауын пайдалану операциясын жүргізуге
арналған келісім-шартты мемлекеттік тіркеу

АКТІСІ

Астана қаласы

20 13 жылғы «12» сәуір

Осымен 2012 жылғы 18 қаңтардағы тікелей келіссөздер хаттамасы
негізінде

Қазақстан Республикасының
Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі
(Құзыретті орган)

мен

«Сарыарқа» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» Ұлттық
компаниясы»
акционерлік қоғамы
(Жер қойнауын пайдаланушы)

арасында жасалған Қазақстан Республикасы Қарағанды облысындағы
Үлкенжол кен орнында марганец кендерін барлауға арналған келісім
шарт тіркеледі.

пайдалы қазба: марганец кендері

Тіркелу № 4203-ТПИ

Қазақстан Республикасының
Индустрия және жаңа технологиялар
вице-министрі



Н. Сауранбаев

000097

Государственный регистрационный № 5525-ТП/19 от «29» 04 2019 года

ДОПОЛНЕНИЕ № 6

**к Контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года
на проведение разведки марганцевых руд и золота на месторождении
Улькенжол в Карагандинской и Жамбылской областях Республики
Казахстан**

между

**Министерством индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан
(Компетентный орган)**

и

**Товариществом с ограниченной ответственностью
«Adelya Mining»
(Недропользователь)**

Нур-Султан, 2019 год

Настоящее Дополнение № 6 к Контракту № 4203-ТПИ от 12 апреля 2013 года на проведение разведки марганцевых руд и золота на месторождении Улькенжол в Карагандинской и Жамбылской областях Республики Казахстан (далее – «Контракт») заключено «29» 04 2019 года между Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (далее – «Компетентный орган») и Товариществом с ограниченной ответственностью «Adelya Mining» (далее – «Недропользователь»), далее совместно именуемые – Стороны.

ПРЕАМБУЛА

Принимая во внимание, что:

- Недропользователь обратился в Компетентный орган с просьбой разрешить продление срока возврата контрактной территории до конца периода разведки;
- Компетентный орган, рассмотрев обращение Недропользователя, принял решение: начать переговоры по внесению изменений и дополнений в Контракт в части продления срока возврата контрактной территории (протокол № 41 от 14.12.2018 года);
- Рабочая группа Компетентного органа рекомендовала проект дополнения № 6 к Контракту к подписанию (протокол от 04.04.2019 года);
- Указом Президента Республики Казахстан от 26 декабря 2018 года №806 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственного управления Республики Казахстан» образовано Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан с передачей ему функций Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

Стороны договорились внести следующее изменение в Контракт:

1. На титульном листе, по всему тексту Контракта, в приложениях и дополнениях к нему наименование Компетентного органа «Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан» заменить на «Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан».

2. Пункт 3 раздела 4 Контракта изложить в следующей редакции:

«Возврат контрактной территории, за исключением территории, на которой сделано коммерческое обнаружение, осуществляется к концу периода разведки.

При досрочном возврате частей контрактной территории, такой возврат осуществляется путем переоформления геологического отвода с исключением возвращаемых частей контрактной территории из соответствующего геологического отвода».

Остальные пункты Контракта, не затронутые настоящим Дополнением № 6, остаются без изменений и сохраняют свою юридическую силу в полном объеме.

Настоящее Дополнение № 6 к Контракту составлено в 3 (трех) экземплярах на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, и вступает в силу с момента его регистрации в Компетентном органе. В случае разночтений русский язык имеет преимущественную силу.

Настоящее Дополнение № 6 является неотъемлемой частью Контракта и подписано «19» 04 2019 года в г. Нур-Султан, Республика Казахстан, уполномоченными представителями Сторон.

Подписи Сторон

Компетентный орган

Министерство индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан



Вице-Министр

Токтабаев Т.С.

Недропользователь

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Adelya Mining»



Якимов С.А.

Директор

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНВЕСТИЦИЯЛАР ЖӘНЕ ДАМУ
МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО
ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, Астана қ., Қабанбай Батыр даңғылы, 32/1
тел.: 8 (7172) 98 33 11, факс: 8 (7172) 98 34 82, 98 31 11
e-mail: mid@mid.gov.kz

010000, г. Астана, пр. Қабанбай Батыра 32/1
тел.: 8 (7172) 98 33 11, факс: 8 (7172) 98 34 82, 98 31 11
e-mail: mid@mid.gov.kz

28.12.2018. № 04-2-18/45462-11

ТОО «Adelya Mining»

100024 г. Караганда, р-н. Казыбек би,
пр. Бухар-Жырау, д.49/6

Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан (далее – Министерство), рассмотрев ваше обращение №54 от 26 октября 2018 года, в соответствии с пунктом 12 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс) приняло следующее решение (Протокол №41 от 14.12.2018г.): начать переговоры по внесению изменений и дополнений в Контракт №4203 от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд на месторождении Улькенжол в Карагандинской области, в части продления срока возврата контрактной территории.

В этой связи, вам необходимо представить необходимые материалы на рассмотрение Рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование Министерства, в соответствии с вышеуказанной статьей Кодекса.

И.о. вице-министра

Т. Токтабаев

Исп: Елиупов С.С.
тел: 983415
email: s.elipov@mid.gov.kz

0070636

ПРОТОКОЛ
заседания Рабочей группы Министерства по инвестициям и развитию
Республики Казахстан

г. Нур-Султан

4 апреля 2019 года

Председествовал: Т. Токтабаев – вице-министр по инвестициям и развитию Республики Казахстан, председатель рабочей группы.

Присутствовали: Р. Баймишев, А. Пшенбаев, К.Баитов, Б.Мукашев, М.Капенова, Д.Салимбаев, А. Байкасинов, Т-Ж. Байдалина.

Приглашенный: Б.Садык.

От ТОО «Adelya Mining»: М. Кабиева, Ж.Таукенов.

Предмет рассмотрения: проект Дополнения № 6 к Контракту № 4203-ТПИ от 12 апреля 2013 года на проведение разведки марганцевых руд на месторождении Улькенжол в Карагандинской и Жамбылской областях по вопросу продления срока возврата контрактной территории в соответствии с Протоколом ЭК № 41 от 14.12.2018г.

Основания для рассмотрения:

1. Контракт № 4203-ТПИ от 12 апреля 2013 года;
2. Протокол ЭК № 41 от 14.12.2018г.

Решение: проект Дополнения № 6 к Контракту № 4203-ТПИ от 12 апреля 2013 года на проведение разведки марганцевых руд на месторождении Улькенжол в Карагандинской и Жамбылской областях рекомендовать к подписанию.

Председатель:

Заместитель председателя:

Члены рабочей группы:

Приглашенный:

От компании:

	Т. Токтабаев
	Р. Баймишев
	А. Пшенбаев
	К. Баитов
	Б. Мукашев
	М. Капенова
	Д. Салимбаев
	А. Байкасинов
	Т-Ж. Байдалина
	Б.Садык
	М. Кабиева
	Ж. Таукенов

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

ПРОТОКОЛ № 1707-16-П

заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан

Технико-экономическое обоснование оценочных кондиций и подсчет запасов
марганцевых руд месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол

10 октября 2016 года

г. Астана

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Заместитель Председателя Комиссии

Надырбаев А.А.

Члены Комиссии:

Суиндыкова Н.С.
Исаев А.К.
Калашникова Ж.К.
Карибаев Ж.К.

Эксперты ГКЗ

Жусупов К.Б.
Белоусов В.И.

Авторы отчета:

Топоев А.Н.
Карпова И.П.
Молдабаева Ж.Х.

ПРИГЛАШЕННЫЕ:

от Управления экспертизы недр

Карабадинова Ф.Б.

от ТОО «Adelya mining»

Якимов С.А.

Кабиева М.К.

Председательствовал

Надырбаев А.А.

На рассмотрение ГКЗ РК Товариществом с ограниченной ответственностью «Adelya Mining» представлено «Технико-экономическое обоснование оценочных кондиций и подсчет запасов марганцевых руд месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол».

Отчет составлен Товариществом с ограниченной ответственностью «Асем Тас-Н». Авторы отчета Топоев А.Н., Калмыков В.А., Карепова И.П.

Отчет состоит из 3 книг и 2 папок: 675 стр. текста и текстовых приложений; 45 графических приложения на 60 листах.

1. ПО ДАННЫМ СОДЕРЖАЩИМСЯ В ОТЧЕТЕ:

1.1. Месторождение Акжар-Сарытума находится на границе Карагандинской и Жамбылской областей, Улькенжол – в Карагандинской области. Ближайшая ж.д.станция Сарышаган вблизи озера Балхаш удалена от указанных месторождений соответственно на 60 и 70 км.

Право недропользования на разведку месторождения (площади) марганцевых руд Улькенжол (в том числе месторождения Акжар - Сарытума) в соответствии с Контрактом на разведку от 12.04.2013 № 4203 и дополнением №2 от 21.07.2015 № 4653 принадлежит ТОО «Adelya mining».

Месторождение Акжар-Сарытума открыто в 1946 году при проведении поисковых работ. В 2006 году по результатам геологоразведочных работ ТОО «Интерэнергострой» подсчитаны запасы в количестве 1015,0 тыс.т и учтены Государственным балансом РК (протокол № 546-06-А). Следует отметить, что указанные запасы были получены только по данным канав, пройденных по редкой сети (100-200 м) и при отсутствии пробуренных скважин.

Месторождение Улькенжол выявлено в 2002-2003 г.г. при осуществлении ГДП-200 общих поисков.

В 2014-2015 г.г. в соответствии с проектом поисково-оценочных работ совместно с ТОО «Асем-Тас-Н» проведены поисково-оценочные работы. По их результатам составлен представляемый отчет.

Настоящим отчетом на предварительную экспертизу представляется ТЭО оценочных кондиций и подсчет запасов марганцевых руд для условий открытой добычи. Предлагаемые параметры оценочных кондиций для подсчета запасов месторождений следующие:

- бортовое содержание марганцевых руд в пробе - 8,0%;
- минимальная мощность рудных тел (при меньшей мощности руководствоваться соответствующим метропроцентом) - 1,0 м;
- максимальная мощность породных прослоев и некондиционных руд, включаемых в подсчет запасов - 2 м;
- в балансовых рудах подсчитать запасы попутного компонента железа;
- марганцевые руды, расположенные ниже контура проектных карьеров до глубины 100 м, отнести к забалансовым;
- бортовое содержание железных руд - 20%.

В соответствии по вышеуказанным кондициям подсчитаны и представлены на утверждение для открытой разработки запасы полезных ископаемых месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол по состоянию на 01.01.2016 в следующих количествах:

Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10 октября 2016 года

Показатели	Ед. изм.	Балансовые запасы по категории С ₂	Забалансовые запасы
всего по месторождению Акжар-Сарытума			
<i>марганцевые руды</i>			
руда	тыс.т	4472,5	3468,9
<i>средние содержания:</i>			
марганца	%	22,55	21,59
железа	%	1,96	1,92
<i>железные руды</i>			
руда	тыс.т	-	91,2
<i>средние содержания:</i>			
марганца	%	-	0,69
железа	%	-	42,94
Месторождение Улькенжол			
<i>марганцевые руды</i>			
руда	тыс.т	526,6	3867,0
<i>средние содержания:</i>			
марганца	%	20,55	11,13
железа	%	1,57	1,48

Прогнозные ресурсы марганцевых руд по категории Р₁ в количестве: Акжар-Сарытума - 3465,7 тыс.т; Улькенжол - 2133,8 тыс.т.

2. РАССМОТРЕВ ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, экспертные заключения по ним Жусупова К.Б., Белоусова В.И., а также протокол заседания Межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых при МД «Центрканзедра» от 4 августа 2016 года № 1618, **ГКЗ РК ОТМЕЧАЕТ:**

2.1. Полнота и качество представленных материалов в целом соответствуют инструктивным требованиям ГКЗ РК и позволяют оценить достоверность подсчитанных запасов и обоснованность предлагаемых к утверждению параметров оценочных кондиций. Оформление графических приложений удовлетворительное.

2.2. Геологическое строение района работ и месторождений охарактеризовано в достаточной степени для понимания структурной позиции и масштабов оруденения. Изученность геологических особенностей достаточна для целей подсчета запасов.

Район месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол приурочен к зоне регионального Мынаральского разлома северо-западного простирания. Первое из них локализовано в северном крыле Акжар-Сарытумской мульды, второе – в юго-западном борту Улькенжолской мульды. В данном регионе преимущественная роль принадлежит северо-западной системе разрывных нарушений.

Непосредственно рудовмещающими породами марганцевого оруденения на обоих месторождениях являются конгломераты, гравелиты и песчаники дарьинской свиты (D₂-C₁dr). Выходящие на дневную поверхность рудные тела пластообразной формы залегают согласно с вмещающими породами и узкой полосой с перерывами прослежены по простиранию с СЗ на ЮВ на месторождении Акжар-Сарытума на 10500 м и на месторождении Улькенжол - 3500 м. Они имеют преимущественно юго-западное падение. Рудные тела участками осложнены пострудной тектоникой.

Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10 октября 2016 года

По сложности геологического строения для целей разведки (прерывистость рудных тел средних и мелких размеров и неравномерное содержание марганца) оба месторождения относятся к 3-ей группе.

2.3. Основным объемом геологоразведочных работ выполнен в последний период: (2006 г.) проходились шурфы, каналы, бурение скважин не производилось; разведка за 2014-2015 годы осуществлялась проходкой по простиранию через 30-60 м с поверхности 300 каналов, общим объемом 4226 м³ и на глубину бурением неглубоких 49 скважин (22,2-150,1 м) через 100-110 м, общим объемом 2800,8 п.м. Применение снарядов «Bort Longyear» позволило получить высокий выход керна (98-100%).

В связи с отсутствием регулярной сети скважин (т.е. не менее двух в профиле) запасы обоих месторождений квалифицируются по категории С₂. Во всех скважинах замерами инклинометрии отклонение их стволов не превышало 1-2°.

Все пройденные каналы подвергались бороздovому опробованию пробами длиной в среднем 1,5 м сечением борозды 5x10 см. Весь керн с выявленным оруденением опробовался пробами длиной в среднем 1,5 м. Обработка всех проб производилась с применением формулы Ричарда-Чечетта $Q=k \cdot d^2$ и использованием коэффициента «К» 0,5 по аналогии с месторождениями марганца Центрального Казахстана.

Керновые и бороздовые пробы, показавшие спектральным анализом содержания марганца более 1,0%, подвергались химическому анализу на марганец и железо. В подсчете запасов участвуют 642 пробы по месторождению Акжар-Сарытума и 312 проб по месторождению Улькенжол.

Внутренним (109 проб) и внешним (85 проб) геологическим контролем анализов установлено удовлетворительное их качество.

2.4. Гидрогеологические условия месторождений изучались в 2014-2015 г.г. одновременно с разведочными работами. На месторождениях выполнены гидрогеологические маршруты (17,7 пог.км), 6 пробных откачек из колодцев. По данным указанных работ максимальные водопритоки в карьеры на месторождении Акжар-Сарытума составят 13,9 л/сек, на месторождении Улькенжол - 7,8 л/сек, что можно считать незначительными. Такие величины водопритоков объясняются низкой водообильностью вмещающих пород и отсутствием вблизи месторождений рек и других водных источников. В целом гидрогеологические условия месторождений простые.

Вблизи месторождений отсутствуют разведанные источники водоснабжения, но по имеющимся прогнозам они могут быть выявлены в пределах глубинных разломов преимущественно северо-западного простирания.

2.5. По инженерно-геологическим условиям оба месторождения на 95-97% сложены скальными породами – песчаниками, гравелитами и конгломератами, имеющими в среднем коэффициент по М.М. Протодяконову 9,7. В целом указанные породы крепкие, устойчивые, но вблизи тектонических нарушений в них могут наблюдаться зоны дробления и трещиноватости, склонные к обрушению. Физико-механических исследованиями свойств вмещающих пород и руд месторождений, а также изучением их гидрогеологических особенностей установлено отсутствие факторов, осложняющих разработку указанных объектов открытым способом.

Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10 октября 2016 года

Непосредственно на месторождениях основными источниками воздействия на окружающую среду будут отвалы вскрышных пород. В связи с низкими содержаниями в рудах и вмещающих породах месторождений вредных примесей - фосфора, серы, мышьяка, сурьмы отвалы вскрышных пород не окажут отрицательного влияния на окружающую среду района. Скапливающиеся в карьерах в незначительных количествах дренажные воды могут использоваться для технических целей рудника.

2.6. На обоих месторождениях марганцевые руды являются первичными, массивными и сложены минералами браунитом и пиролюзитом. В связи с полным сходством вещественного состава марганцевых руд рассматриваемых месторождений лабораторная проба для технологических исследований весом 440 кг отобрана из руд месторождения Акжар-Сарытума. Среднее содержание марганца в указанной пробе составило 23%. Технологическими исследованиями (2015 г.) в ГНПО «Казмеханобр» при применении гравитационной схемы с рудоразборкой получен кондиционный марганцевый концентрат с извлечением 75,7% марганца с содержанием его 37,46%. Установлена легкообогатимость исследованных руд. При гравитационном обогащении не требуется применение тонкого измельчения руд как при флотационном способе и отпадает необходимость применения реагентов.

Для выбора более усовершенствованной технологии обогащения руд, не требующей большого расхода воды, целесообразно продолжить изучение их обогатимости путем отбора и исследования крупнообъемных технологических проб посредством опытной добычи руд на месторождениях Акжар-Сарытума и Улькенжол.

2.7. Повариантный подсчет запасов марганцевых руд рассматриваемых месторождений выполнен методом геологических блоков с использованием компьютерных программ. Выбор его обоснован относительно простым геологическим строением их, согласным залеганием рудных тел с вмещающими породами, выдержанностью их морфологии и условий залегания. Одновременно обоснована также минимальная мощность рудных тел 1 м и максимальная мощность породных прослоев и некондиционных руд 2 м. Глубина подсчета запасов, равная 60 м, определена исходя из проектного контура карьеров. Подсчетные блоки спроектированы на горизонтальную и вертикальную плоскости применительно к условиям залегания рудных тел.

Результаты повариантного подсчета запасов марганцевых руд месторождения Акжар-Сарытума проконтролированы методом Micromine. При этом расхождение по запасам составило 4,8%отн., содержанию марганца 2,2%. Это указывает на надежность результатов повариантного подсчета запасов.

2.8. В связи с выходом руд на дневную поверхность и изученностью их до глубины 100 м, для разработки месторождений предусмотрен открытый способ – карьерами глубиной 60 м. Указанная глубина карьеров определена графоаналитическим методом путем отстраивания на опорных профилях разрезов карьеров и сравнения площади руд с площадью вскрышных пород. С учетом полученной оптимальной глубины карьеров определены объемы руд и вскрышных пород, рассчитаны значения коэффициентов вскрыши. Высота рабочего уступа принята равной 10 м. Углы откосов рабочих уступов 75°. Коэффициенты вскрыши

применительно к рекомендуемому бортовому содержанию марганца 8% определены равными по месторождению Акжар-Сарытума 6,68 м³/т и Улькенжол 5,05 м³/т.

Технико-экономическими расчетами при бортовом содержании марганца 8,0% установлено: максимальная и полная отработка запасов с уровнем рентабельности 13,95%; годовая производительность рудника 600 тыс.т руды; стоимость 1% содержания марганца в 1 т руды принята равной 5\$, Товарные концентраты предполагается, поставлять на Темиртауский электрометаллургический завод. Поэтому данные бортового содержания марганца 8% следует считать более предпочтительными.

3. ГКЗ РК ПОСТАНОВЛЯЕТ:

3.1. Утвердить следующие параметры оценочных кондиций для подсчета запасов железо-марганцевых руд месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол для условий открытой добычи:

- бортовое содержание марганцевых руд в пробе - 8,0%;
- минимальная мощность рудных тел (при меньшей мощности руководствоваться соответствующим метропроцентом) - 1,0 м;
- максимальная мощность породных прослоев и некондиционных руд, включаемых в подсчет запасов - 2 м;
- в балансовых рудах подсчитать запасы попутного компонента железа;
- марганцевые руды, расположенные ниже контура проектных карьеров до глубины 100 м, отнести к забалансовым;
- бортовое содержание железных руд - 20%.

3.2. Принять к сведению предварительно-оцененные запасы железо-марганцевых руд месторождений Акжар-Сарытума и Улькенжол для открытой добычи по состоянию на 02.01.2016 в следующих количествах:

Показатели	Ед. изм.	Балансовые запасы по категории С ₂	Забалансовые запасы
Месторождение Акжар-Сарытума			
<u>марганцевые руды</u>			
руда	тыс.т	4472,5	3468,9
<u>средние содержания:</u>			
марганца	%	22,55	21,59
железа	%	1,96	1,92
<u>железные руды</u>			
руда	тыс.т	-	91,2
<u>средние содержания:</u>			
марганца	%	-	0,69
железа	%	-	42,94
Месторождение Улькенжол			
<u>марганцевые руды</u>			
руда	тыс.т	526,6	3867,0
<u>средние содержания:</u>			
марганца	%	20,55	11,13
железа	%	1,57	1,48

Протокол ГКЗ РК №1707-16-П от 10 октября 2016 года

3.3. Принять к сведению прогнозные ресурсы марганцевых руд по категории P_1 в количестве: Акжар-Сарытума - 3465,7 тыс.т; Улькенжол - 2133,8 тыс.т.

3.4. Считать утратившими силу решения ГКЗ РК (протокол от 11 декабря 2006 года № 546-06-А) в части параметров оценочных кондиций и запасов Северной части Акжар - Сарытумского месторождения в связи с произведенной переоценкой запасов.

3.5. Рекомендовать недропользователю ТОО «Adelya mining»:

- доизучить внутреннее строение и морфологию рудных тел путем перевода запасов в категорию C_1 ;
- продолжить технологические исследования на представительных крупнообъемных пробах;
- продолжить специальные гидрогеологические, инженерно-геологические, геозкологические исследования с детальностью, обеспечивающей получение надежных данных для проектирования горного предприятия;
- в период оценочной стадии обосновать объемы и сроки опытно-промышленной добычи.

Заместитель председателя Комитета
геологии и недропользования,
Заместитель председателя ГКЗ РК



А. Надырбаев

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

 KZ.T.08.1489	Испытательная лаборатория ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» 080000, Республика Казахстан, г. Тараз, ул. Колбасны Койгельды, 55
Аттестат аккредитации №KZ.T.08.1489 от «27» августа 2019 года действителен до «27» августа 2024 года	
ПРОТОКОЛ № 436 РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ГРАНИЦЕ СЗЗ от «15» августа 2022 г.	
Лист 1 из 1	
Заказчик	ТОО "Adelya Mining"
Вид продукции	Атмосферный воздух СЗЗ
Место отбора проб	месторождения Улькенжол и Аскара -Сарытума Атмосферный воздух на границе СЗЗ
Дата начала испытаний	«12» августа 2022 г.
Дата окончания проведения испытаний	«12» августа 2022 г.
Обозначение ИД на продукцию	ЦДК
Обозначение ИД на испытания	СТ РК 2.302-2021; Приказ Минздрав.РК от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-70
Вид испытаний	Аспирационный
Средства измерений применяемые при испытаниях	Универсальный газоанализатор ГАИК-4, Зав. №1998, поверен от 12.05.2022 г. Барометр, термометр.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Температура, С°	+32	Давление, мм. рт. ст.	702
Относительная влажность, %	40	Направление, скорость ветра	Ю/В, 1 м/сек

Примечание: без печати **ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**
 ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» протокол **не действителен.**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№	Наименование показателей	ИД на метод испытаний	ЦДК по ИД, мг/м ³	Фактический результат, мг/м ³		Примечание
				Подветренная сторона	Наветренная сторона	
1	2	3	4	5	6	7
1	Пыль	СТ РК 2.302-2014	0,3	0,165	0,065	
2	Пыль	СТ РК 2.302-2014	0,3	0,177	0,078	

Заведующий ИЛ	подпись	Кыдырбаев Г.А.
Техник-лаборант	подпись	Ф.И.О.
		Турсунбаев К.К.
		Ф.И.О.

Дата выдачи протокола «15» августа 2022 г.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения
Испытательной Лаборатории
 ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»
Запрещена



KZ.T.08.1489

Испытательная лаборатория ТОО «Экологический центр инновации
и ренжиниринга»
080000, Республика Казахстан, г. Тараз, ул. Колбасны Койгелды, 55

Аттестат аккредитации №KZ.T.08.1489 от «27» августа 2019 года
действителен до «27» августа 2024 года

ПРОТОКОЛ № 466
РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ГРАНИЦЕ СЗЗ
от «21» ноября 2022 г.

Лист 1 из 1

Заказчик	ТОО "Adelyn Mining"
Вид продукции	Атмосферный воздух СЗЗ
Место отбора проб	месторождении Улькенжол и Акжар -Сарытума Атмосферный воздух на границе СЗЗ
Дата начала испытаний	«14» ноября 2022 г.
Дата окончания проведения испытаний	«14» ноября 2022 г.
Обозначение НД на продукцию	НДК
Обозначение НД на испытания	СТ РК 2.302-2021; Приказ Минздрава РК от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-70
Вид испытаний	Аспирационный
Средства измерений применяемые при испытаниях	Универсальный газоанализатор ГАНК-4, Зая. №1998, поверен от 12.05.2022 г. Барометр, термометр.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Температура, С°	-4	Давление, мм. рт. ст.	701
Относительная влажность, %	66	Направление, скорость ветра	Ю/В, 1 м/сек

Примечание: без печати **ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**
ТОО «Экологический центр инновации и ренжиниринга» протокол **не действителен.**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№	Наименование показателей	НД на метод испытаний	НДК по НД, мг/м3	Фактический результат, мг/м ³		Примечание
				Подветренная сторона	Наветренная сторона	
1	2	3	4	5	6	7
1	Пыль	СТ РК 2.302-2014	0,3	0,153	0,042	
2	Пыль	СТ РК 2.302-2014	0,3	0,168	0,071	

Заведующий ИЛ	подпись	Кыдырбаев Г.А.
Техник-лаборант	подпись	Ф.И.О.
	подпись	Турсунбаев К.К.
		Ф.И.О.

Дата выдачи протокола «21» ноября 2022 г.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения

Испытательной Лаборатории

ТОО «Экологический центр инновации и ренжиниринга»

Запрещена

 Испытательная лаборатория ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» 080000, Республика Казахстан, г. Тараз, ул. Колбасны Койгелды, 55 KZ.T.08.1489	
Аттестат аккредитации №KZ.T.08.1489 от «27» августа 2019 года действителен до «27» августа 2024 года	
ПРОТОКОЛ № 304 РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ГРАНИЦЕ СЗЗ от «31» октября 2023 г. Лист 1 из 1	
Заказчик	ТОО "Adelya Mining"
Вид продукции	Атмосферный воздух СЗЗ
Место отбора проб	месторождении Улькенжол и Акжар -Сарытума Атмосферный воздух на границе СЗЗ
Дата начала испытаний	«25» октября 2023 г.
Дата окончания проведения испытаний	«25» октября 2023 г.
Обозначение ИД на продукцию	ПДК
Обозначение ИД на испытания	СТ РК 2.302-2021; Приказ Минздрав.РК от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-70
Вид испытаний	Аспирационный
Средства измерений применяемые при испытаниях	Универсальный газоанализатор ГАНК-4, Зав. №1998, Барометр, термометр.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Температура, С°	-4	Давление, мм. рт. ст.	701
Относительная влажность, %	66	Направление, скорость ветра	Ю/В, 1 м/сек

Примечание: без печати ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» протокол не действителен.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№	Наименование показателей	ИД на метод испытаний	ПДК по ИД, мг/м3	Фактический результат, мг/м³		Примечание
				Подветренная сторона	Наветренная сторона	
1	2	3	4	5	6	7
1	Пыль	СТ РК 2.302-2014	0,3	0,148	0,057	
2	Пыль	СТ РК 2.302-2014	0,3	0,153	0,088	

Заведующий ИЛ		Кыдырбас Г.А.
Техник-лаборант		Ф.И.О.
		Турсунбаев К.К.
	подпись	Ф.И.О.

Дата выдачи протокола «31» октября 2023 г.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения

Испытательной Лаборатории

ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»

Запрещена

 Испытательная лаборатория ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» 080000, Республика Казахстан, г. Тараз, ул. Колбасина Койгельды, 55	
Аттестат аккредитации №KZ.T.08.1489 от «27» августа 2019 года действителен до «27» августа 2024 года	
ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ ПОЧВЫ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ №437 от «15» августа 2022 г. Лист 1 из 2	
Заказчик	АО «Озенмунайгаз»
Наименование образца продукции	Почва
Место отбора проб	месторождения Улькенжол и Акжар -Сарытума
Основание испытания	Согласно договора
Дата начала испытаний	«12» августа 2022 г.
Дата окончания проведения испытаний	«15» августа 2022 г.
Обозначение НД на испытания	ГОСТ Р 50682-94; ПНД Ф 16.1.2.2:2.2:3.63-09; ГН №452 от 25.06.2015 г., ПНД Ф 16.1.21-98 (KZ.07.00.00872-2026). Приказ Министра охраны окружающей среды РК от «21» мая 2007 года №157-п «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций химических веществ в почве».
Вид испытаний	Химический анализ
Средства измерений, применяемые при анализе	Фотокolorиметр КФК-2; Весы аналитические; Анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ-02-3М»;

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

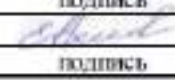
Температура, С°	+24	Давление, мм. рт. ст.	-
Относительная влажность, %	43	Направление, скорость ветра	-



Примечание: без печати **ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»
протокол не действителен

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№	Наименование показателей	НД на метод испытаний	Наименование точки отбора	Фактический результат, мг/кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1.2.21-98	месторождения Улькенжол и Акжар - Сарытума	0,265 0,207	

Заведующий ИЛ		Кыдырбаев Г.А.
Техник-лаборант		Егизбаева А.Б.

Дата выдачи протокола «15» августа 2022 г.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения
Испытательной Лаборатории
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»
Запрещена



KZ.T.08.1489

Испытательная лаборатория ТОО «Экологический центр инновации
и реинжиниринга»
080000, Республика Казахстан, г. Тараз, ул. Колбасны Койгельды, 55

Аттестат аккредитации №KZ.T.08.1489 от «27» августа 2019 года
действителен до «27» августа 2024 года

ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ ПОЧВЫ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ
№467 от «21» ноября 2022 г.

Лист 1 из 2

Заказчик	ТОО "Adelya Mining"
Наименование образца продукции	Почва
Место отбора проб	месторождения Улькенжол и Акжар -Сарытума
Основание испытания	Согласно договора
Дата начала испытаний	«14» ноября 2022 г.
Дата окончания проведения испытаний	«17» ноября 2022 г.
Обозначение НД на испытания	ГОСТ Р 50682-94; ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.63-09; ГН №452 от 25.06.2015 г., ПНД Ф 16.1.21-98 (KZ.07.00.00872-2026). Приказ Министра охраны окружающей среды РК от «21» мая 2007 года №157-п «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций химических веществ в почве».
Вид испытаний	Химический анализ
Средства измерений, применяемые при анализе	Фотоколориметр КФК-2; Весы аналитические; Аналитатор жидкости «ФЛЮОРАТ-02-3М»;

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Температура, С°	+23	Давление, мм. рт. ст.	-
Относительная влажность, %	41	Направление, скорость ветра	-



Примечание: без печати **ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»
протокол не действителен

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№	Наименование показателей	НД на метод испытаний	Наименование точки отбора	Фактический результат, мг/кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98	месторождения Улькенжол и Акжар - Сарытума	0,248 0,201	

Заведующий ИЛ		Кыдырбаев Г.А.
	подпись	Ф.И.О.
Техник-лаборант		Егизбаева А.Б.
	подпись	Ф.И.О.

Дата выдачи протокола «21» ноября 2022 г.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения
Испытательной Лаборатории
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»
Запрещена

 Испытательная лаборатория ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» 080000, Республика Казахстан, г. Тараз, ул. Колбасны Койгельды, 55 KZ.T.08.1489	
Аттестат аккредитации №KZ.T.08.1489 от «27» августа 2019 года действителен до «27» августа 2024 года	
ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ ПОЧВЫ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ №211 от «31» октября 2023 г. Лист 1 из 2	
Заказчик	ТОО "Adelya Mining"
Наименование образца продукции	Почва
Место отбора проб	месторождении Улькенжол и Акжар -Сарытума
Основание испытания	Согласно договора
Дата начала испытаний	«25» октября 2023 г.
Дата окончания проведения испытаний	«31» октября 2023 г.
Обозначение НД на испытания	ГОСТ Р 50682-94; ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.63-09; ГН №452 от 25.06.2015 г., ПНД Ф 16.1.21-98 (KZ.07.00.00872-2026). Приказ Министра охраны окружающей среды РК от «21» мая 2007 года №157-п «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций химических веществ в почве».
Вид испытаний	Химический анализ
Средства измерений, применяемые при анализе	Фотоколориметр КФК-2; Весы аналитические; Анализатор азотности «ФЛЮОРАТ-02-3М»;

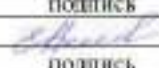
УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Температура, С°	+23,4	Давление, мм. рт. ст.	-
Относительная влажность, %	49	Направление, скорость ветра	-

Примечание: без печати ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»
протокол не действителен

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№	Наименование показателей	НД на метод испытаний	Наименование точки отбора	Фактический результат, мг/кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98	месторождении Улькенжол и Акжар - Сарытума	0,221 0,178	

Заведующий ИЛ		Кыдырбас Г.А.
Техник-лаборант		Егизбасова А.Б.
		Ф.И.О.

Дата выдачи протокола «31» октября 2023 г.

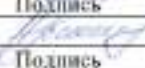
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанием.
Полная или частичная переписка протокола без разрешения
Испытательной Лаборатории
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»
Запрещена

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

 Испытательная лаборатория ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» 030000, Республика Казахстан, г. Тараз, ул. Колбасшы Койгельды, 55 KZ.T.08.1489	
Аттестат аккредитации №KZ.T.08.1489 от «27» августа 2019 года действителен до «27» августа 2024 года	
ПРОТОКОЛ №14 РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ РАДИАЦИОННОГО ФОНА от «21» ноября 2022 г. Лист 1 из 1	
Заказчик	ТОО «Adelya Mining»
Вид продукции	Радиационный фон
Место отбора проб	ТОО «Adelya Mining»
Основание испытания	Согласно договора
Дата начала испытаний	«21» ноября 2022 г.
Дата окончания проведения испытаний	«21» ноября 2022 г.
Обозначение НД на продукцию	Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155 «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»
Вид испытаний	интегральный
Средства измерения применяемые при анализе	Радиометр-дозиметр «РКС-01-СОЛЮ» Сертификат о поверке № ВА.17-04-36124

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование источника воздействия	НД на метод испытаний	Установленный норматив мкЗв/ч	Фактический результат мкЗв/ч	Примечания
Точка №1	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,07	
Точка №2	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,089	
Точка №3	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,083	
Точка №4	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,75	
Точка №5	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,102	
Точка №6	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,094	
Точка №7	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,077	
Точка №8	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,066	
Точка №9	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,061	
Точка №10	ГН СЭТ №155 от 27.02.2015 г.	0,2	0,085	

Заведующий ИЛ		Туленибаева Ж.А.
	Подпись	Ф.И.О.
Техник-лаборант		Турсунбаева К.К.
	Подпись	Ф.И.О.

Дата выдачи протокола « 21 » ноября 2022г.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения
испытательной лаборатории
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»
Запрещена



ПРИЛОЖЕНИЕ 14



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Жамбылской области" Комитета экологического регулирования
и контроля Министерства экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«21» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ОО "Adelya Mining", "71122"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
120540003274

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Жамбылская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Жамбылская , Мойынкумский)

Руководитель: КУРМАНБАЕВ МАРАТ ЕРДАУЛЕТОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«21» октябрь 2021 года

подпись:



ПРИЛОЖЕНИЕ 15

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период разведки марганцевых руд на месторождении Акжар-Сарытума в Жамбылской области

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно методикам, утвержденным уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан:

1 Расчеты выбросов при планировочных работах, от отвалов и склада руды (ист. 7001-7004)

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».

Планировочные работы на месторождении будут осуществляться бульдозером. При проведении планировочных работ будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 7001).

Снятие ПРС на месторождении не предусматривается, т.к. было произведено в ранее в рамках разрешения № KZ23VCZ00675388 от 29.09.2020 года. Весь объем ПРС храниться на отвале ПРС, площадью 5123 м².

Вскрышные породы в количестве 1 230 142 т/год (424 187 м³/год) будут храниться на временном отвале, площадью 98 700 м².

При разработке опытно-промышленного карьера месторождения Акжар-Сарытума проектом предусмотрена транспортировка руды автосамосвалами до рудного склада, который расположен на 200 м северо-восточнее от въездной траншеи. Склад рассчитан на 3-х месячный запас руды. Площадь склада составит 7000 м². Со склада руда будет транспортироваться автосамосвалами на ж/д тупик станции Коктас, расположенный в Карагандинской области.

В процессе формирования (погрузо-разгрузочные работы, планировка) и хранения вскрыши и руды, а также хранения ПРС будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 7002-7004).

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 A – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;
 B – выбросы при статическом хранении материала;
 k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки 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 складываемого 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, м²;
 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 от временного отвала ПРС (ист. 7002):

$$B = 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,8 \times 0,002 \times 5123 = 0,128 \text{ г/с}$$

$$Q_r = 8760 \times 0,128 \times 3600 \times 10^{-6} = 4,040 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Результаты расчета выбросов пыли при планировочных работах, от отвалов и склада руды

Наименование источника	Деятельность	№ ист.	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	G, т/ч	G, т/год	В`	q`	F, м²	Выбросы пыли неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	
															г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Организационно-планировочные работы (ист. 7001)																
Планировочные работы	Бульдозерные работы	7001	0,05	0,02	1,2	1	0,01	-	0,7	1,26	1230142	0,6	-	-	0,002	6,200
Погрузо-разгрузочные работы	Экскаваторные работы и работа погрузчика		0,05	0,02	1,2	1	0,01	-	0,7	1,5	1330142	0,6	-	-	0,002	6,704
Итого по ист. 7003:															0,004	12,904
Временный отвал ПРС (ист. 7002)																
Отвал ПРС	Хранение	7002	-	-	1,2	1	0,01	1,3	0,8	-		-	0,002	5123	0,128	4,040
Временный отвал вскрышных пород (ист. 7003)																
Отвал вскрышных пород	Формирование (погрузо-разгрузочные работы, планировка)	7003	0,05	0,02	1,2	1	0,01	-	0,7	1,47	1230142	0,7	-	-	0,002	7,233
	Хранение		-	-	1,2	1	0,01	1,3	0,7	-		-	0,004	98700	4,311	135,950
Итого по ист. 7003:															4,313	143,183
Склад руды (ист. 7004)																
Склад руды	Формирование (погрузо-разгрузочные работы, планировка)	7004	0,04	0,02	1,2	1	0,01	-	0,2	34,25	100000	1,5	-	-	0,027	0,288
	Хранение		-	-	1,2	1	0,01	1,3	0,2	-		-	0,002	7000	0,044	1,390
Итого по ист. 7004:															0,071	1,678

2 Расчет выделения загрязняющих веществ при буровых работах (ист. 7005-7006)

1. 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».

При проведении поисково-разведочных работ и опытно-промышленной отработке карьера, предусматриваются буровые работы. Для условий месторождения Акжар-Сарытума, где значительный объем горных пород относится к трудно взрываемым породам, рациональным буровым оборудованием на руде при опытно-промышленной отработке карьера является буровой станок типа СБУ 125А-32 с возможностью бурения скважин диаметром до 125 мм.

Поисково-оценочное бурение производится для вскрытия рудных зон на глубине, определения морфологии рудных залежей, для определения вещественного состава рудных и околорудных зон, определения содержания основных и сопутствующих рудных компонентов и других геолого-технических параметров. На начальных этапах оценки тех или иных участков и рудопроявлений бурятся единичные скважины. В зависимости от ожидаемых морфологии и типа оруденения, скважины бурятся или вертикальные или наклонные под углом 70-75°. Поисково-разведочное бурение будет выполняться буровыми станками СКБ-4. Начальный диаметр бурения 112 мм, конечный (основной) – 76 мм.

При проведении буровых работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %. Источники выбросов неорганизованные (ист. 7005-7006).

Количество твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков, определяется по формуле [1]:

$$M_{\Gamma} = \sum \sum (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3}), \text{ т/год}$$

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 выбуриваемого материала;

q_{ij} – удельное пылевыведение);

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 [1]:

$$M_c = \sum \sum (V_{ij} \times q_{ij} \times k_5 / 3,6), \text{ г/с}$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % при бурении поисково-разведочных скважин:

$$M_c = \sum \sum (1,5 \times 2,4 \times 0,01 / 3,6) = 0,01 \text{ г/с}$$

$$M_T = \sum \sum (1,5 \times 2,4 \times 8030 \times 0,01 \times 10^{-3}) = 0,289 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической SiO₂ 70-20 % при буровых работах приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Результаты расчетов выбросов пыли при буровых работах

№ ист.	Наименование источника	Наименование деятельности	V, м³/ч	q, кг/м³	k ₅	T, ч/год	Выброс пыли неорганической с содержанием SiO ₂ 70-20 %	
							г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7005	Поисково-разведочное бурение	Буровые работы	1,5	2,4	0,01	8030	0,01	0,289
7006	Буровые работы	Бурение взрывных скважин	1,5	2,4	0,01	8030	0,01	0,289

3 Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах (ист. 7007)

1. 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».

2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

В качестве ВВ возможно использование всех типов ВВ, разрешенных к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК. Проектом предусматривается применение гранулита в количестве 419,4 т/год. Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах в карьерах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы. Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых

частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и оксиды азота. Таким образом, в процессе проведения взрывных работ будет происходить выделение оксида углерода, окислов азота и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % (залповые выбросы). Источник выбросов неорганизованный (ист. 7007).

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, рассчитывается по формуле [1]:

$$M_{\Gamma} = M_{1\Gamma} + M_{2\Gamma}, \text{ т/год}$$

где $M_{1\Gamma}$ – количество i -того загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;

$M_{2\Gamma}$ – количество i -того загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной породы, т/год.

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва [1]:

$$M_{1\Gamma} = \sum q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где m – количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года;

q_{ij} – удельное выделение i -того загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j -того взрывчатого вещества, т/т (таблица 3.5.1);

A_j – количество взорванного j -того взрывчатого вещества, т/год (таблица 3.5.1);

η – эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы.

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы [1]:

$$M_{2\Gamma} = \sum q'_{ij} \times A_j, \text{ т/год}$$

где q'_{ij} – удельное выделение i -того загрязняющего вещества из взорванной горной породы т/т взрывчатого вещества, т/т (таблица 3.5.1);

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при производстве взрыва [1]:

$$M_{\Gamma} = 0,16 \times q'_n \times V_{\text{зм}} \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где 0,16 – безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза;

q'_n – удельное пылевыведение на 1 м³ взорванной горной породы, кг/м³ (таблица 3.5.2);

$V_{\text{зм}}$ – объем взорванной горной породы, м³/год;

η – эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы (таблица 3.5.3);

Расчет максимально-разового (г/с) количества загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывных работах не требуется, в связи с тем, что данный выброс не нормируется и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитывается на основании п. 19 [2]).

Максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/с, и проведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по

формуле:

- для газов

$$M_{\text{с}} = \frac{q_{ij} \times A_j \times 10^6}{1200} , \text{г/с}$$

- для пыли

$$M_{\text{с}} = \frac{0.16 \times q'_n \times V_{\text{г.м.}} \times (1-\eta) \times 10^3}{1200} , \text{г/с}$$

Приводим пример расчет выбросов оксида углерода при производстве взрыва с использованием гранулита:

$$M_{1\Gamma} = \sum 0,009 \times 419,44 = 2,09 \text{ т/год}$$

$$M_{2\Gamma} = \sum 0,003 \times 419,44 = 0,95 \text{ т/год}$$

$$M_{\Gamma} = 3,775 + 1,258 = 5,033 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{с}} = \frac{0,009 \times 2,959 \times 10^6}{1200} = 22,193 \text{ г/с}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов при производстве взрывных работ представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Исходные данные и результаты расчетов выбросов при производстве взрывных работ

Наименование ВВ	Удельное выделение ЗВ при взрыве, q_{ij} , т/т		Удельное выделение ЗВ из горной породы, q'_{ij} , т/т		Удельное пылевыведение, q'_n , кг/м ³	Количество взорванного ВВ, A_j , т/год	Количество взорванного ВВ за один массовый взрыв, т	Объем взорванной горной породы, V_{gm} , м ³ /год	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
	CO	NOx	CO	NOx						г/с	т/год
1	2		3		4	5	6	7	8	9	10
Взрывные работы (ист. 7007)											
Гранулит	0,009	0,007	0,003	0,0031	0,08	419,44	2,959	100000	Оксид углерода	-	5,033
									Окислы азота	-	4,236
									Оксид азота	-	0,551
									Диоксид азота	-	3,389
									Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	-	0,128

4 Расчет выбросов от автозаправщика (ист. 7008)

1. РНД 211.2.02.09 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Астана, 2004 г.

Весь автотранспорт будет заправляться на ближайших АЗС. Заправка карьерной техники будет осуществляться передвижной автозаправочной станцией (автозаправщиком) по графику, определенному главным инженером карьера. Незначительный резерв, в объеме 40-50 л топлива, может находиться на участке в 2-3 герметически закрывающихся канистрах, как неприкосновенный запас. Суммарный расход дизтоплива составит 250 т/год.

В процессе заправки спецтехники дизельным топливом будет происходить выделение углеводородов предельных $C_{12}-C_{19}$ и сероводорода. Источник выбросов неорганизованный (ист. 7008).

Максимально-разовый выброс определяется по формуле [1]:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_{ч}^{max}}{3600}, \text{ г/с}$$

Валовой выброс для источников выделения, не оборудованных местными отсосами, определяется по формуле [1]:

$$G = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p, \text{ т/год}$$

где: $Y_{оз}$, $Y_{вл}$ – средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т;

$B_{оз}$, $B_{вл}$ – количество закачиваемой жидкости в соответствующий период года, т;

$V_{ч}^{max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из цистерны во время их заправки.

C_1 – концентрация паров нефтепродуктов, г/м³;

$G_{хр}$ – выбросы паров нефтепродуктов при хранении дизтоплива в одной цистерне;

K_p – опытный коэффициент;

$K_{нп}$ – опытный коэффициент;

N_p – количество цистерн, шт.

Пример расчетов выбросов паров нефтепродуктов от автозаправщика (ист. 7008):

$$M = 3,14 \times 1 \times 0,4 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$G = (1,9 \times 125 + 2,6 \times 125) \times 1 \times 10^{-6} + 0,22 \times 0,0029 \times 1 = 0,0012 \text{ т/год}$$

Пример расчета углеводородов предельных $C_{12}-C_{19}$:

$$M = 0,0003 \times 99,57 / 100 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$G = 0,0012 \times 99,57 / 100 = 0,0012 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу в результате заправки дизтопливом представлены в таблицах 4.1-4.2.

Таблица 4.1 – Выбросы паров нефтепродуктов от автозаправщика

№ ист.	Средние удельные выбросы из резервуара, г/т		Концентрация паров нефтепродуктов, г/м ³	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, т/год	Опытный коэффициент Кр	Опытный коэффициент Кнп	Количество резервуаров	Количество закачиваемой жидкости в резервуар, т		Объем паровоз-душной смеси, вытесняемой при закачке, м ³ /ч	Выбросы паров нефтепродуктов	
	осенне- зимний период	весенне- летний период						осенне- зимний период	весенне- летний период		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Автозаправщик дизельного топлива												
7008	1,9	2,6	3,14	0,22	1	0,0029	1	125	125	0,4	0,0003	0,0012

Таблица 4.2 – Максимальные и годовые выбросы загрязняющих веществ содержащихся в нефтепродуктах

№ ист.	Вид топлива	Ед. измерения	Выброс паров нефтепродуктов от резервуаров	Загрязняющие вещества	
				углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	сероводород
1	2	3	4	5	6
Процентный состав загрязняющих веществ					
	Диз. топливо			99,57	0,28
Выбросы загрязняющих веществ					
7008	Диз. топливо	г/с	0,0003	0,0003	0,000001
		т/год	0,0012	0,0012	0,000003
Итого по источнику 7008:			0,0003	0,0003	0,000001
			0,0012	0,0012	0,000003

5. Расчеты выбросов при работе ДВС спецтехники (ист. 7009)

1. Приложение № 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника (бульдозеры, экскаваторы). В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина.

Выброс загрязняющих веществ при выезде с площадки (M_1) и возврате (M_2) одной машины в день рассчитывается по формулам [1]:

$$M_1 = M_{PU} \times T_{PU} + M_{pr} + M_L \times T_{v1} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

$$M_2 = M_L \times T_{v2} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

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 5.1);
 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 отдельно для каждого периода по формуле 4.3 [1]:

$$M_i = A \times (M_1 + M_2) \times N_k \times D_n \times 10^{-6}$$

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 $M_{1\text{год}}$ валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_{1\text{год}} = M_i^m + M_i^x + M_i^n$$

Максимальный разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле [1]:

$$M_{1c} = \frac{\max(M_1, M_2) \times N_{k1}}{3600}, \text{ г/с}$$

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 $M_{\text{сек}}$ для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Таблица 5.1 – Среднее время работы двигателя при прогреве двигателя ($T_{\text{пр}}$)

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 101-160 кВт (ист. 7009):

Теплый период (Т)

$$M_1 = 0,058 \times 2 + 0,16 \times 2 + 0,31 \times 2 + 0,16 \times 1 = 1,53 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,31 \times 3 + 0,16 \times 1 = 1,09 \text{ г}$$

Холодный период (Х)

$$M_1 = 0,058 \times 2 + 0,2 \times 36 + 0,38 \times 3 + 0,16 \times 1 = 8,62 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,38 \times 3 + 0,16 \times 1 = 1,3 \text{ г}$$

Валовый выброс диоксида серы:

$$M_m = 0,5 \times (1,53 + 2,09) \times 4 \times 215 \times 10^{-6} = 0,00156 \text{ т/год}$$

$$M_x = 0,5 \times (8,62 + 1,3) \times 4 \times 150 \times 10^{-6} = 0,0029 \text{ т/год}$$

$$M_i = 0,00156 + 0,0029 = 0,004 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс диоксида серы:

$$G_i = 8,62 \times 1 / 3600 = 0,002 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице 5.2.

Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.2 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

№ ИЗА	Тип подвижно-го состава	Время прогрева машин, t _{пр} мин		Средняя продолжительность пуска, мин	Время движения машины по территории	Время работы на хол. ходу, мин	Сред. кол-во, N _{кв} , шт.	Кол-во рабочих дней, Др, шт		Макс. кол-во за 1 час, N _к шт.	Примесь:	Удельный выброс					
												пуск	прогрев, m _{пр} , г/мин		движение, M _{Лик} г/км,		хол. ход, m _{хх} , г/мин
		Т	Х					Т	Х				Т	Х	Т	Х	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ДВС спецтехники (ист. 7009)																	
7009	Спецтехника (номинальной мощностью 101-160 кВт)	2	36	2	3	1	4	215	150	1	NOx	3,4	0,78	1,17	4,01	4,01	0,78
											Углерод		0,1	0,6	0,45	0,67	0,1
											SO ₂	0,058	0,16	0,2	0,31	0,38	0,16
											CO	35	3,9	7,8	2,09	2,55	3,91
											керосин	2,9	0,49	1,27	0,71	0,85	0,49

Таблица 5.3 – 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
ДВС спецтехники (ист. 7009)								
Спецтехника (номинальной мощностью 101-160 кВт)								
Выезд	Т	21,17	-	-	1,65	1,53	87,98	9,4
	Х	61,73	-	-	23,71	8,62	362,36	54,56
Возврат	Т	12,81	-	-	1,45	1,09	10,18	2,62
	Х	12,81	-	-	2,11	1,3	11,56	3,04
Итого:	г/с	0,017	0,014	0,002	0,007	0,002	0,101	0,015
	т/год	0,037	0,03	0,005	0,009	0,004	0,154	0,022

6 Расчет выбросов вредных веществ при работе ДВС автотехники (ист. 7010)

1. Приложение № 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».

Для вспомогательных работ предусматривается использование автотехники (автосамосвалы, погрузчики). В процессе работы ДВС автотехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина.

Выбросы оксида углерода, окислов азота, диоксида серы, керосина, бензина и сажи одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и въезде M_{2ik} рассчитываются по формулам [1]:

$$M_{1ik} = m_{пrik} \times t_{пp} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

где $m_{пrik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;
 m_{Lik} – пробеговой 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;
 $t_{пp}$ – 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 $m_{пrik}$, m_{Lik} , и m_{xxik} для различных типов автомобилей представлены в табл. 3.1 ÷ 3.18 [1].

Таблица 6.1 – Время прогрева двигателя $t_{пp}$ в зависимости от температуры воздуха (открытые и закрытые не отапливаемые стоянки)

Категория автомобиля	Время прогрева $t_{пp}$, мин.						
	выше 5 °С	ниже 5 °С до -5 °С	ниже -5 °С до -10 °С	ниже -10 °С до -15 °С	ниже -15 °С до -20 °С	ниже -20 °С до -25 °С	ниже -25 °С
1	2	3	4	5	6	7	8
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 отдельно для

каждого периода года по формуле [1]:

$$M_j^i = \sum \alpha_B \times (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_k \times D_P \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где α_B – коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей к-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 (Т – теплый, П – переходный, Х – холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется для каждого месяца.

$$\alpha_B = \frac{N_{KB}}{N_k}$$

где N_{KB} – среднее за расчетный период количество автомобилей к-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:

$$G_i = \frac{\sum (m_{ппik} \times t_{пп} + m_{Лик} \times L_1 + m_{ххik} \times t_{хх1}) \times N_k}{3600}, \text{ г/с}$$

Максимально разовый выброс рассчитывается для месяца с наиболее низкой среднемесячной температурой.

Пример расчета выброса СО от грузового автомобиля (ист. 7010):

$$M_m = 0,5 \times (9,28 + 1,68) \times 10 \times 215 \times 10^{-6} = 0,011782 \text{ т/год}$$

$$M_x = 0,5 \times (51,72 + 1,72) \times 10 \times 150 \times 10^{-6} = 0,04008 \text{ т/год}$$

$$M_i = 0,011782 + 0,04008 = 0,052 \text{ т/год}$$

$$G_i = 51,72 \times 1 / 3600 = 0,014 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотехники представлены в таблице 6.2.

Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотехники представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.2 – Исходные данные и результаты расчета выброса загрязняющих веществ от автотехники

Тип подвижного состава	Пробег автомобилей по территории		Время прогрева машин, $t_{пр}$, мин		Время работы на хол. ходу, $t_{хх1} = t_{хх2}$ мин	Сред. кол-во, $N_{кв}$, шт.	Кол-во рабочих дней, D_p , шт		Макс. кол-во за 1 час, N_k^i шт.	При-месь:	Удельный выброс				
											прогрев, $m_{прк}$, г/мин		движение, $M_{Лик}$ г/км,		хол. ход, $m_{ххik}$, г/мин
	(выезд), L_1 км	(въезд), L_2 км	Т	Х			Т	Х			Т	Х	Т	Х	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ДВС автотехники (ист. 7010)															
Грузовые автомобили	0,05	0,05	4	20	1	10	215	150	1		NOx	0,5	0,5	2,6	0,5
											углерод	0,02	0,02	0,2	0,02
											SO ₂	0,072	0,077	0,39	0,072
											CO	1,9	2,5	3,5	1,5
											керосин	0,3	0,4	0,7	0,25

Таблица 6.3 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотехники

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
ДВС автотехники (ист. 7010)								
<i>Грузовые автомобили</i>								
Выезд	Т	2,63	-	-	0,11	0,38	9,28	1,49
	Х	10,63	-	-	0,44	1,64	51,72	8,29
Возврат	Т	0,63	-	-	0,03	0,092	1,68	0,29
	Х	0,63	-	-	0,04	0,097	1,72	0,29
Выброс вредных веществ	г/с	0,003	0,002	0,0004	0,0001	0,0005	0,014	0,002
	т/год	0,012	0,01	0,0016	0,0005	0,0018	0,052	0,008

7 Расчет выбросов загрязняющих веществ от ДЭС и дизельных мачт (ист. 1001-1005)

1. 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».

Для освещения района проведения работ будут применяться мобильные передвижные дизельные осветительные мачты. Электроснабжение бурового станка, а также участка предусматривается от дизельной электростанции. При работе дизельных электростанций и передвижных дизельных мачт будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C₁₂-C₁₉. Выброс загрязняющих веществ от дизельных мачт будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2 м, от дизельных электростанций через трубу диаметром 0,15 м на высоте 2 м. Источники выбросов организованные (ист. 1001-1005).

Расчет параметров выбросов производится по формулам:

- выброс вредного (загрязняющего) вещества за год [1]:

$$G_{ВВзВз} = 3,1536 \times 10^4 \times E_{ггг}, \text{ кг/год}$$

где $3,1536 \times 10^4$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг;

$E_{ггг}$ – максимально-разовый выброс загрязняющего вещества.

- максимально-разовый выброс загрязняющего вещества [1]:

$$E_{ггг} = 1,144 \times 10^{-4} \times E_{гз} \times \frac{G_{ггг}}{G_{гз}}, \text{ г/с}$$

где $1,144 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

$E_{гз}$ – среднееэксплуатационная скорость выделения вредного вещества, г/с;

$G_{\text{фто}}$ – количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, кг/год;

$G_{\text{фз}}$ – средний расход топлива за эксплуатационный цикл, кг/ч.

- среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества [1]:

$$E_{i3} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_j^t \times G_{\text{фз}}, \text{ г/с}$$

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 [1]);

Приводим пример расчета выбросов углеводородов предельных $C_{12}-C_{19}$ при работе ДЭС (ист. 1005):

$$E_{i3} = 2,778 \times 10^{-4} \times 12 \times 15,2 = 0,051 \text{ г/с}$$

$$E_{i220} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,051 \times \frac{215000}{15,2} = 0,083 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{ВВзВз}} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,083 = 2617 \text{ кг/год} = 2,617 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе ДЭС и дизельных мачт

Наименование ЗВ	Оценочные значения среднециклового 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
Передвижные дизельные мачты (ист. 1001)						
Диоксид азота	30	1,5	6500	0,013	0,006	0,189
Оксид азота	39			0,016	0,008	0,252
Углерод	5			0,002	0,001	0,032
Диоксид серы	10			0,004	0,002	0,063
Оксид углерода	25			0,01	0,005	0,158
Акролеин	1,2			0,0005	0,0002	0,006
Формальдегид	1,2			0,0005	0,0002	0,006
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,005	0,002	0,063
Передвижные дизельные мачты (ист. 1002)						
Диоксид азота	30	1,5	6500	0,013	0,006	0,189
Оксид азота	39			0,016	0,008	0,252
Углерод	5			0,002	0,001	0,032
Диоксид серы	10			0,004	0,002	0,063
Оксид углерода	25			0,01	0,005	0,158
Акролеин	1,2			0,0005	0,0002	0,006
Формальдегид	1,2			0,0005	0,0002	0,006
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,005	0,002	0,063
Передвижные дизельные мачты (ист. 1003)						
Диоксид азота	30	1,5	6500	0,013	0,006	0,189
Оксид азота	39			0,016	0,008	0,252
Углерод	5			0,002	0,001	0,032
Диоксид серы	10			0,004	0,002	0,063
Оксид углерода	25			0,01	0,005	0,158

Акролеин	1,2			0,0005	0,0002	0,006
Формальдегид	1,2			0,0005	0,0002	0,006
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,005	0,002	0,063
Передвижные дизельные машины (ист. 1004)						
Диоксид азота	30			0,013	0,006	0,189
Оксид азота	39			0,016	0,008	0,252
Углерод	5			0,002	0,001	0,032
Диоксид серы	10			0,004	0,002	0,063
Оксид углерода	25			0,01	0,005	0,158
Акролеин	1,2			0,0005	0,0002	0,006
Формальдегид	1,2			0,0005	0,0002	0,006
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,005	0,002	0,063
Дизельные электростанции (ист. 1005)						
Диоксид азота	30			0,127	0,206	6,496
Оксид азота	39			0,165	0,267	8,42
Углерод	5			0,021	0,034	1,072
Диоксид серы	10			0,042	0,068	2,144
Оксид углерода	25			0,106	0,172	5,424
Акролеин	1,2			0,005	0,008	0,252
Формальдегид	1,2			0,005	0,008	0,252
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,051	0,083	2,617

8 Расчет выбросов пыли при транспортных работах (ист. 7011)

1. 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».

Движение автотранспорта в пределах карьера будет обуславливать выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % в результате взаимодействия колес с полотном дороги (транспортировка сырья в укрытом состоянии до ж/д тупика). Источник выбросов неорганизованный (ист. 7011).

Максимальный разовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % рассчитывается по формуле [1]:

$$M_c = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n, \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % рассчитывается по формуле [1]:

$$M_r = 0,0864 \times M_c \times (365 - (T_{\text{сп}} + T_d)), \text{ т/год}$$

где C₁ – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной

грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2).

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах пром. площадки, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $S_{\text{факт}}/S$ ($S_{\text{факт}}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м^2 . S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м^2);

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{\text{об}} = \sqrt{v_1 v_2} / 3,6$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевывед. в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3 = 1$, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $\text{г}/\text{м}^2 \times \text{с}$ (таблица 3.1.1).

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при транспортных работах:

$$M_c = \frac{1 \times 3,5 \times 0,1 \times 0,01 \times 0,01 \times 2 \times 20 \times 1450}{3600} + 1,4 \times 1,13 \times 0,01 \times 0,002 \times 23 \times 14 = 0,011 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{г}} = 0,0864 \times 0,011 \times (365 - (185 + 50)) = 0,124 \text{ т/год}$$

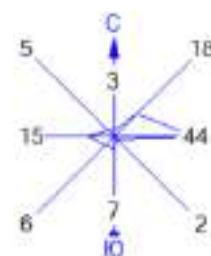
ПРИЛОЖЕНИЕ 16 Результаты расчета рассеивания в графической форме

ст. Кашкентениз

Объект : Месторождение Акжар-Сарытума

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



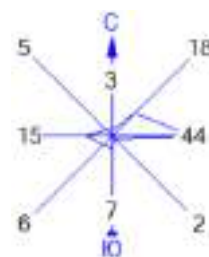
Условные обозначения:		Изолинии в долях ПДК	
	Жилые зоны, группа N 01		0.0002 ПДК
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01		0.0003 ПДК
	Максим. значение концентрации		0.0004 ПДК
	Расч. прямоугольник N 01		0.0009 ПДК
			0.0016 ПДК

Макс концентрация 7.1242628 ПДК достигается в точке $x = 63717$ $y = 73548$

При опасном направлении 192° и опасной скорости ветра 1 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78400 м, высота 48000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 99×61

ст. Кашкентениз
 Объект : Месторождение Акжар-Сарытума
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



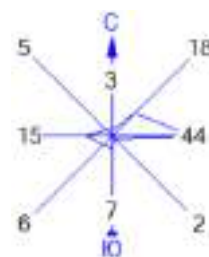
Макс концентрация 4.6169372 ПДК достигается в точке $x = 63717$ $y = 73548$
 При опасном направлении 192° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78400 м, высота 48000 м,
 шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 99×61

ст. Кашкентениз

Объект : Месторождение Акжар-Сарытума

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Изолинии в долях ПДК

— 0.000006 ПДК

— 0.000009 ПДК

— 0.000016 ПДК

— 0.000025 ПДК

— 0.000047 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

↑ Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.6742213 ПДК достигается в точке $x=63717$ $y=73548$

При опасном направлении 192° и опасной скорости ветра 4.7 м/с

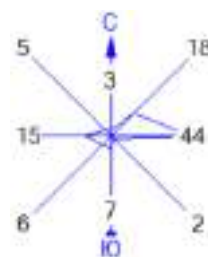
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78400 м, высота 48000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 99×61

ст. Кашкентениз

Объект : Месторождение Акжар-Сарытума

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Изолинии в долях ПДК

— 0.00002 ПДК

— 0.00005 ПДК

— 0.00009 ПДК

— 0.00023 ПДК

— 0.00040 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

↑ Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

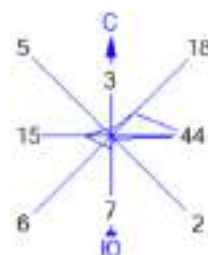
Макс концентрация 0.9406794 ПДК достигается в точке $x=63717$ $y=73548$
При опасном направлении 192° и опасной скорости ветра 1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78400 м, высота 48000 м,
шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 99×61

ст. Кашкентениз

Объект : Месторождение Акжар-Сарытума

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Изолинии в долях ПДК

— 0.00003 ПДК

— 0.00006 ПДК

— 0.00014 ПДК

— 0.00029 ПДК

— 0.00091 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

↑ Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

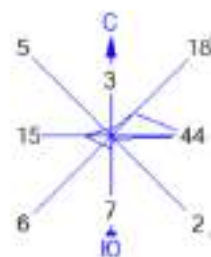
Макс концентрация 1.8444694 ПДК достигается в точке $x=63717$ $y=73548$

При опасном направлении 192° и опасной скорости ветра 1 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78400 м, высота 48000 м,

шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 99×61

ст. Кашкентениз
 Объект : Месторождение Акжар-Сарытума
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



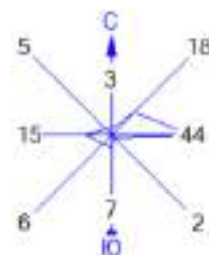
Макс концентрация 1.1066816 ПДК достигается в точке $x = 63717$ $y = 73548$
 При опасном направлении 192° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78400 м, высота 48000 м,
 шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 99×61

ст. Кашкентениз

Объект : Месторождение Акжар-Сарытума

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0002 ПДК

0.0003 ПДК

0.0004 ПДК

0.0009 ПДК

0.0025 ПДК

Макс концентрация 3.5045927 ПДК достигается в точке $x=63717$ $y=73548$

При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 12 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78400 м, высота 48000 м, шаг расчетной сетки 800 м, количество расчетных точек 99×61

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

27.06.2024

1. Город -
2. Адрес - **Жамбылская область, Мойынкумский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП Асанов Д.А.**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Отчет о возможных воздействиях**
Разрабатываемый проект - **План разведки по контракту №4203-ТПИ от**
6. **12.04.2013 года на разведку марганцевых руд и золота в Жамбылской 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 Жамбылская область, Мойынкумский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ 18

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ «КАЗГИДРОМЕТ» НАУҚАНЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫМЫ, АЛҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚОСПОРНЫ 010000, Астана қаласы, Мейрамхана Елді мекені, 11/1 тел: 8(7172) 79-83-83, 79-83-84 факс: 8(7172) 79-83-88, info@kazhydromet.kz		МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» 010000, г. Астана, проспект Мухометова йл., 11/1 тел: 8(7172) 79-83-83, 79-83-84 факс: 8(7172) 79-83-88, info@kazhydromet.kz

03-3-04/1839
BF3097BA26114420
21.06.2024

ТОО «AA Engineering Group»

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше письмо от 17 июня 2024 года № 402 предоставляет климатическую информацию по метеостанции Акбакай и агрометеорологическую информацию по МС Мойынқум согласно приложениям.

А так же сообщаем, что информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и «Ежедневный бюллетень состояния воздушного бассейна» по Республики Казахстан размещается на официальном сайте РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/>.

Приложение: Информация на 5 листах.

Первый заместитель генерального директора Издатель ЭЦП
- ҰЛТТЫҚ ҚУҒАЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан,
BIN990540002276Саиров С.Б.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУҒАЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276



Иск. А. Шингисова А. Абдуалиева

Тел. 8(7172) 79-83-78

<https://seddoc.kazhydromet.kz/NQ9XGL>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мессенджеріне өтіп, қажетті жолдарды тексеріңіз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код

арсылыққа ие. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қытарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

**Климатические данные по МС Акбакай (2016-2020гг.)
(Жамбылская область Мойынкумский район)**

Наименование	МС Акбакай
Средняя максимальная температура воздуха за июль	+33,6 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха за январь	-10,6 ⁰ С
Средняя годовая скорость ветра	2,2 м/с
Среднее количество дней с устойчивым снежным покровом за год	33 дней
Среднее число дней с жидкими осадками	48 дней

Средняя месячная и годовая температура воздуха, ⁰С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,7	-5,2	3,4	11,9	18,2	24,2	27	24,3	17,6	8,3	-2	-6,9	9,4

Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
81	77	71	61	48	39	33	37	44	60	74	80	59

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
17	13	29	25	22	23	10	8	2	16	25	20	210

Наибольшее суточное количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
11	14	21	12	19	15	13	20	11	16	28	19	28

Зима	Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова
2014-2015	-	04.01
2015-2016	19.12	08.03
2016-2017	15.01	14.02
2017-2018	-	16.01
2018-2019	-	07.02
Сред.	01.01	03.02

Тире (-) означает, что устойчивый снежный покров не образовался

Повторяемость направления ветра и штилей (%)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Акбакай	3	18	44	2	7	6	15	5	29

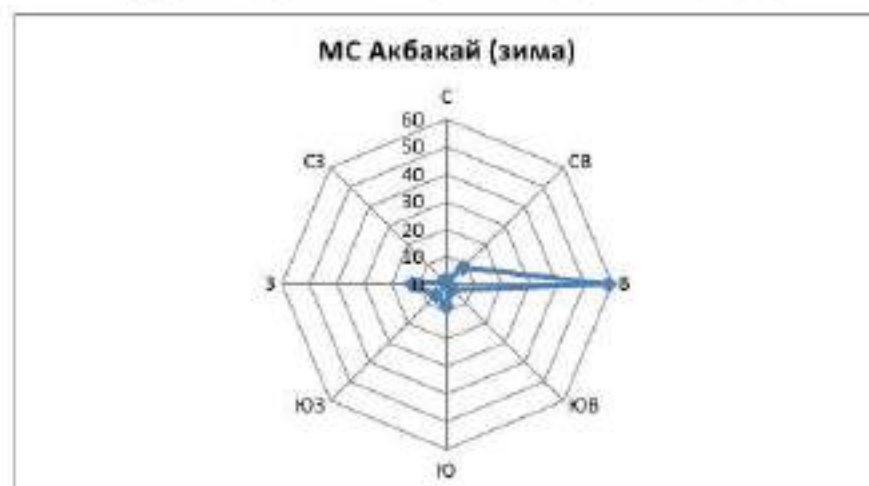
График повторяемости направления ветра и штилей



Повторяемость направления ветра и штилей (%) (зима)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Акбакай	1	8	59	3	8	6	13	2	25

График повторяемости направления ветра и штилей (зима)



Повторяемость направления ветра и штилей (%) (весна)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Акбакай	3	18	43	2	7	6	15	6	27

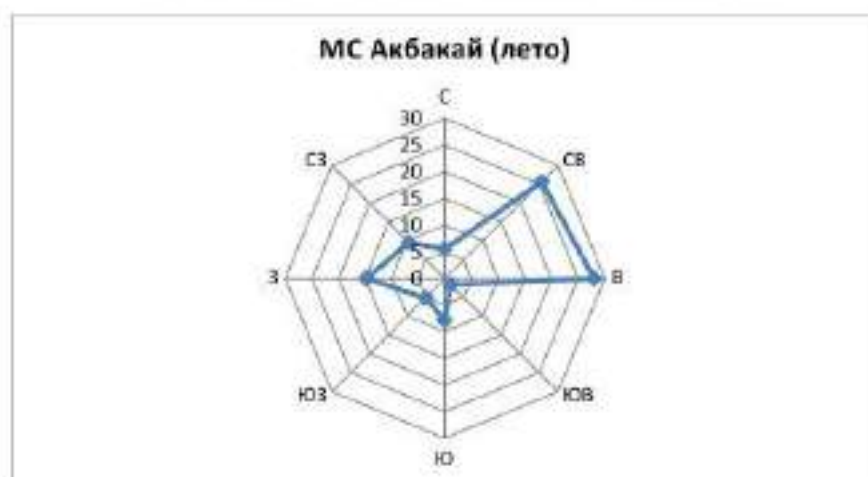
График повторяемости направления ветра и штилей (весна)



Повторяемость направления ветра и штилей (%) (лето)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Акбакай	6	26	28	2	8	5	15	10	30

График повторяемости направления ветра и штилей (лето)



Повторяемость направления ветра и штилей (%) (осень)

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Акбакай	2	19	42	1	7	6	19	4	33

График повторяемости направления ветра и штилей (осень)



Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>

Данные по МС Акбакай за период 2016-2020 гг., так как с января 2021 года стационарный пункт наблюдения Акбакай переведен в разряд автоматической метеостанции.

Исп.: ДМ УК А.Абдуллина
Тел. 8(7172)79-83-02

ПРИЛОЖЕНИЕ 19



Директору ТОО «Ulkenzhol Mining»
Аманжарову М.Т.
г. Караганда пр-т Н. Назарбаева, строение 4

Представленный Вами план работы на месторождении «Акжар-Сарытума» на 2024 год нами рассмотрен. Командование войсковой части 03080 не возражает на проведение геологоразведочных работ на участке указанные в Вашем обращении от 21.02.2024 года №14, а также ввоза и размещения необходимого оборудования.

Также сообщаем, что при возникновении обстоятельств третьей силы, Вам необходимо будет в течении недели прекратить работы. О прекращении работ войсковая часть предупредит Вас заранее через Вашего представителя.

Вам также необходимо представить в наш адрес Вашего обращения в Министерство обороны РФ.

С уважением,

Командир войсковой части 03080

А. Казаков

ПРИЛОЖЕНИЕ 20



ТОО «ЦЕНТР АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ»

Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. М. Горького 35, оф. 42
БИН 130440015078, ИИН K2858560000010582909, БИК KСЛВКZXX АО Банк ЦентрКредит
г. Павлодар, т. +77711725524, +77059868116, email: archaeologicalcenter@mail.ru

НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ

по проекту: «Выявление объектов историко-культурного наследия на месторождениях
Улькенжол и Акжар-Сырымтау в Жамбылской области».

Организации или лицу, проводившее научное исследование, номер лицензии, дата выдачи:
ТОО «Центр археологических изысканий», Государственная лицензия на проведение археологических и (или)
научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры №23010389 от 03.05.2023 г.

Свидетельство об аккредитации субъекта в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности:
ТОО «Центр археологических изысканий», серия МК №000213 от 25.08.2021 г.

Отрасли науки, по которым проведено научное исследование – археология;

Выполнено по заданию ТОО "Ulkenzhol Mining"

Научный руководитель темы,

СНС ТОО «Центр археологических изысканий»

01.07.2024 г.



Смагулов Т.Н.

РЕФЕРАТ

В 2024 г. ТОО «Центр археологических изысканий» по заданию ТОО "Ulkenzhol Mining", осуществлено выполнение исследовательских работ в рамках проекта: «Выявление объектов историко-культурного наследия на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области».

Итоги проведенных археологических работ изложены в настоящем «Научном отчете» структура которого состоит из: «Введения», где представлены цель и задачи, «Основной части» и «Заключения» в которых изложены результаты проведенных исследований. В «Приложении» помещены иллюстрации к тексту отчета, состоящие из рисунков, чертежей и фотографий.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Основная часть.....	3
Заключение.....	5
Приложение.....	6

ВВЕДЕНИЕ

В 2024 г. ТОО «Центр археологических изысканий» по заданию ТОО "Ulkenzhol Mining", осуществлено выполнение археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия.

Основанием для проведения работ послужила необходимость выполнения Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» ст.30 п.1, «Земельного Кодекса» РК ст.127, п.1.

Археологические работы выполнялись в соответствии с «Правилами и условиями осуществления археологических работ», утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 17.04.2020 г. №95.

В ходе проведения исследований научной группой ТОО «Центр археологических изысканий» был выполнен I этап археологических работ который включал в себя следующие научные разделы:

1. Выявление археологических объектов по архивным данным, научным публикациям, картографическим материалам, спутниковым снимкам. Изучение Государственного списка и реестров на предмет наличия ранее известных объектов историко-культурного наследия;
2. Камеральная обработка полученных данных и разработка научного отчета.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Месторождения Улькенжол и Акжар-Сарытума расположены в западном Прибалхашье, на территории Жамбылской и Карагандинской области, в 28 км к северо-западу от железнодорожной станции Кашакантениз. Территорией археологических работ определен Геологический отвод общей площадью 147 кв.км.

Координаты геологического отвода (Жамбылская область).

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	46°00'00"	72°46'02"
2	46°00'00"	72°59'00"
3	45°58'41"	73°03'06"
4	45°52'25"	73°03'01"
5	45°56'19"	72°53'40"
6	45°57'00"	72°54'00"
Площадь - 147 км ² .		

Природный ландшафт характерен для Бетпақдалы и характеризуется каменистыми сопками и межсопочными, солончаковыми понижениями, покрытыми редкой растительностью. Среди доминирующих возвышенностей г. Бекбайкудук (481 м) и Сарытума (452 м). Антропогенный ландшафт представлен проселочными дорогами, старыми геологическими выработками, заброшенными зимовками и колодцами.

В ходе изучения библиографических, архивных и картографических материалов на предмет наличия на территории археологических работ ранее известных объектов историко-культурного наследия была осуществлена поисковая работа. Научной группой изучены данные картографических материалов, космоснимки земной поверхности, архивные и литературные источники в контексте обнаружения объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия.

Сбор информации об объектах археологического наследия и археологических работах, в рамках которых они изучались, проводился по материалам, изложенным в «Государственном списке памятников истории и культуры местного значения»¹, «Археологической карте Казахстана»², публикациях краеведов и профессиональных археологов. В результате проделанной работы научной группой не выявлены документально подтвержденные сведения о наличии на изучаемой территории археологических объектов.

¹ Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Жамбылской области Постановление акимата Жамбылской области от 1 июля 2020 года № 148. Зарегистрировано Департаментом юстиции Жамбылской области 1 июля 2020 года № 4665.

² Археологическая карта Казахстана; сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев (отв. ред.), Г. А. Кулиев [и др.] ; Академия наук Казахской ССР ; Институт истории, археологии и этнографии. ... – Алма-Ата : Изд-во АН КазССР, 1960. - 450

НАУЧНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам I этапа археологических работ по проекту: «Выявление объектов историко-культурного наследия на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области».

В результате проведения I этапа археологических работ на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области объекты историко-культурного наследия не выявлены.

В случае обнаружения в процессе дальнейшего освоения участка, скрытых в грунте, ранее не известных объектов историко-культурного наследия, необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Научный руководитель темы,

СНС ТОО «Центр археологических изысканий»



Смагулов Т.Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к «Научному отчету» по проекту: «Выявление объектов историко-культурного наследия на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума в Жамбылской области».



Рис.1. Карта-схема расположения месторождений Улькенжол и Акжар-Сарытума.



Рис.2. Границы месторождений Улькенжол и Акжар-Сарытума на спутниковой геоподоснове.



Рис.3. Изучаемая территория на исторической карте середины XIX в.

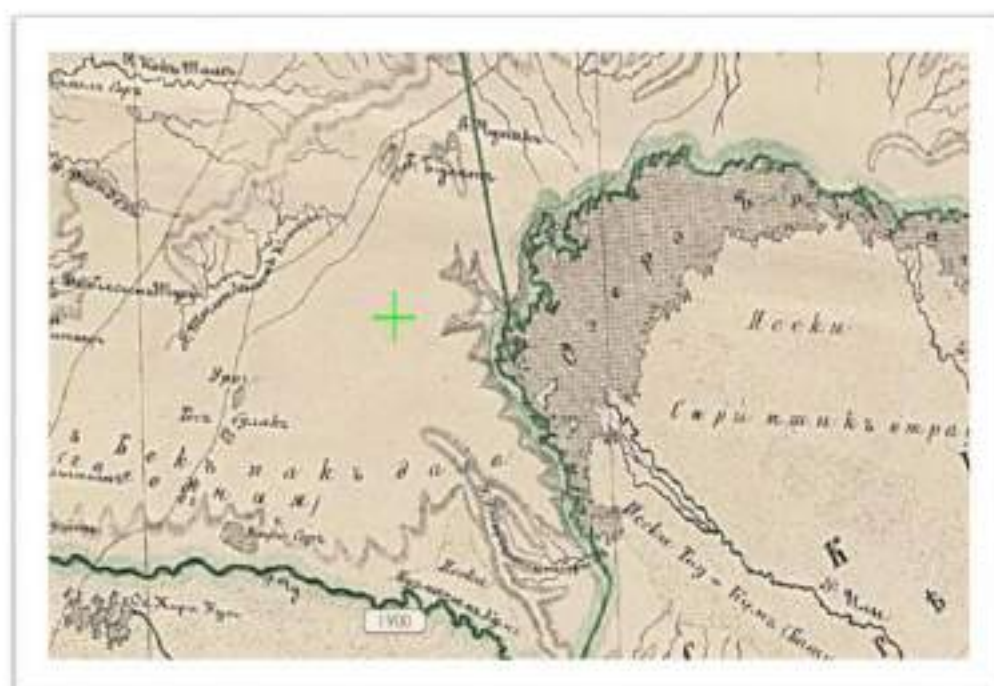


Рис.4. Изучаемая территория на исторической карте конца XIX –нач. XX вв.

АКАДЕМИИ НАУК КАЗАХСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

№ 1002

АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КАЗАХСТАНА

РЕЕСТР

Копия Реестра. Выдана по заявлению
А.А. Мусурмановой в соответствии с постановлением



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК КАЗАХСКОЙ ССР
АЛМАТЫ - 1960

Отдел археол. науки ИИАЭ
АРХИВ
Фонд № 2

Рис.5. Археологическая карта Казахстана.

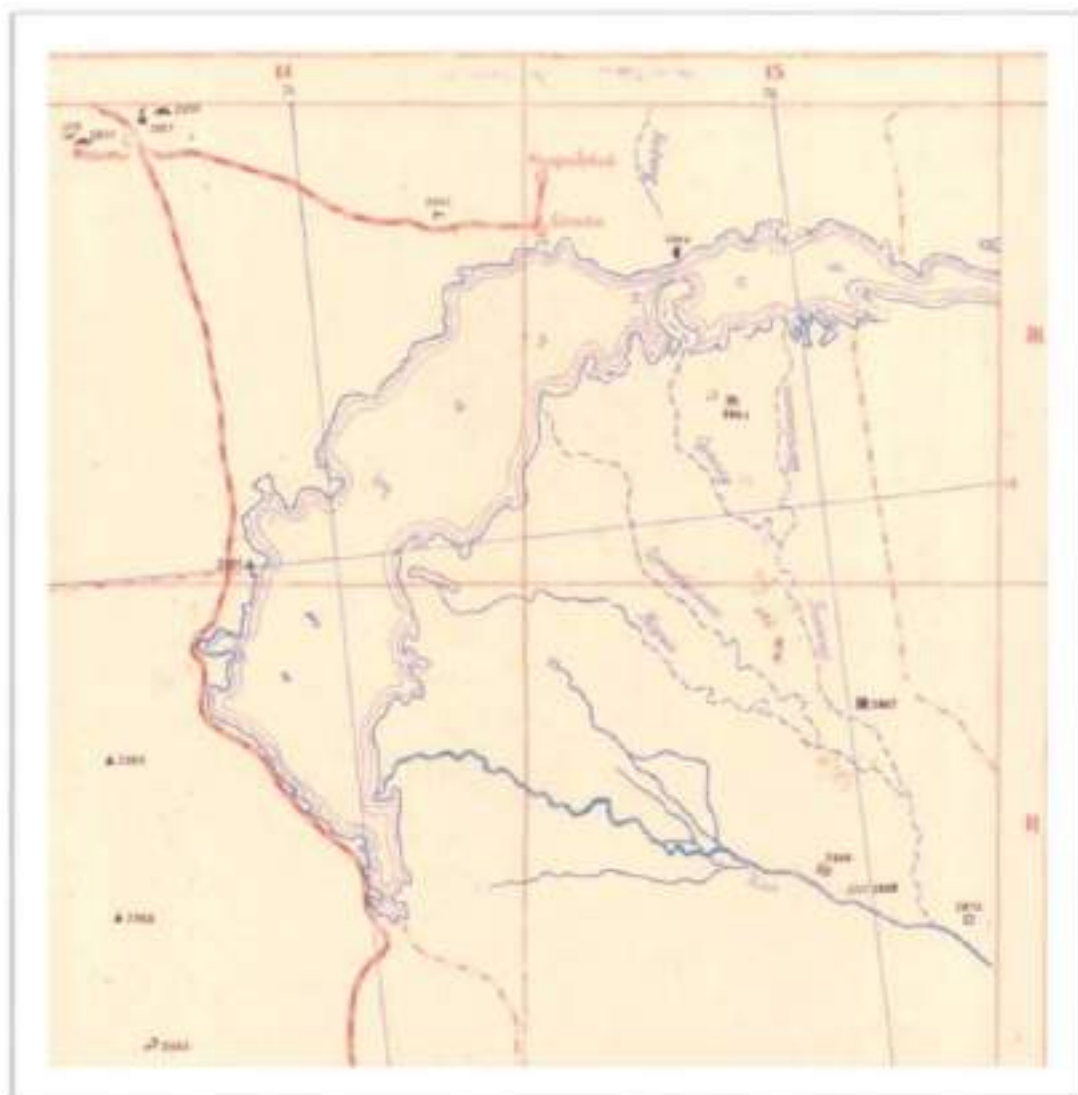


Рис.6. Изучаемая территория на Археологической карте Казахстана.

**Государственный список памятников истории и культуры местного значения
Жамбылской области (Моюнкумский район).**

Моюнкумский район			
383.	Памятник Кунишбаеву Жамалбау Скульптор: Б.Ташков, архитектор Т.Басенов 1976 год	создания монументальной искусств	Расположен в центре села Моюнкум Географические координаты: 43 Т 335200 4905354
386.	Бюст Советов Соффулло 1979 год	создания монументальной искусств	Расположен в центре села Моюнкум. Географические координаты: 43 Т 403338 4897641.
387.	Памятник инженерно-землеустроителю Архитекторы: Е.Савельев, Г.Федоров, Т.В.Тонгенов 1974 год	создания монументальной искусств	Расположен в центре села Моюнкум. Географические координаты: 43 Т. 336416 4905260
388.	Бюст Жадыра Жадыра 1975 год	создания монументальной искусств	Расположен в селе Моюнкум на территории средней школы имени Ж.Жадыра Географические координаты: 43 Т 334896 4905473.
389.	Маматбай Кырбас Выстроил мастером бизнесом Возник 19 века	градоустройства и архитектуры	Расположен в 4 километрах к юго-востоку от села Кызылтау Географические координаты: 43 Т 357242 4899288.
390.	Городище Аю-Актобе VII-XII века	археологии	Расположен в 8 километрах к северо-востоку от села Жадыр Географические координаты: 43 Т 347268 4915143.
391.	Городище Баян-Актобе X-XII века	археологии	Расположен в 7 километрах северо-восточнее села Жадыр, 0,7 километра к юго-западу от границы Аю-Актобе, левый берег суевого русла реки. Географические координаты: 43 Т 345345 4916070.
			Расположен в 50 километрах от села Жадыр, правый берег русла реки Кармакрас, в

192.	Каменные орудия (3) Бронзовый век	археология	4 километра к востоку от местности Милан, у гор Жамбыл. Географические координаты 43 Т 355589 4959117.
193.	Поселение Ошантобе X-XII века	археология	Расположен в 20 километрах к северу от села, левый берег старого русла реки Кевес. Географические координаты 43 Т 315765 4933307.
194.	Городище Койшыман X- XIV века	археология	Расположен в 2 километрах к северу от села Кызилту. Географические координаты 43 Т 363815 4904520.
195.	Городище Уакен-Актобе VII-XII века	археология	Расположен в 6 километрах к северо-западу от села Кушаман. Географические координаты 43 Т 360544 4903753.
196.	Городище Царь X-XIV века	археология	Расположено в 6 километрах к северу от села Кызилту, в 2 километрах к востоку от городища Койшыман. Географические координаты 43 Т 366137 4904603.
197.	Городище Гульшара VII-XII века	археология	Расположен в 10 километрах к северо-востоку от села Кызилту, между городищами Жундтобе и Бала-Актобе. Географические координаты 43 Т 340926 4922642.
198.	Городище Жундтобе VII-XII века	археология	Расположено в 7 километрах к северо-востоку от села Баятала, на правом берегу старого русла реки Шу. Географические координаты 43 Т 343459 4924852.

399.	Городище Торкуз X-XII века	археологич	Расположен в 10 километрах к юго-западу от села Ынтылы. Географические координаты 43 Т 346093 4936444.
400.	Городище Метобе X-XII века	археологич	Расположен в 6 километрах к северу от села Ынтылы. Географические координаты 43 Т 339935 4925553.
401.	Поселение Жуңдигобе X-XII века	археологич	Расположен в 7 километрах к северо-востоку от села Ынтылы, в 25 километрах к северу от городища Жуңдигобе 1. Географические координаты 43 Т 340864 4931090.
402.	Городище Торкуз X-XII века	археологич	Расположен в 5 километрах к юго-западу от села Бирлик, на правом берегу реки Шу. Географические координаты 43 Т 381106 4875491.
403.	Городище Тыкузлик X-XII века	археологич	Расположен в 8 километрах к северу от села Кызылотау (совмест. Ашангезды), в 5 километрах к северо-востоку от городища Орпа-Актобе. Географические координаты 43 Т 359591 4909121.
404.	Курганный могильник Мукалай (14) эпоха бронзы	археологич	Расположен в 24,9 километрах к юго-востоку от села Хангау, 0,3 километрах к северу от аула Мукалай. По территории могильника протекает полевая дорога. Географические координаты 43 Т 429054 4893596.
	Курганный могильник Кожайлы (150)		Могильник расположен в южной части гор Хангау, в 3 километрах к северо-западу от аула

405.	ранний железный век, эпоха бронзы	археология	Мухатай. Географические координаты 43 Т 427633 4895908.
406.	Наскальное изображение Бронзовый век	археология	Расположены в 3,5 километрах к востоку от села Хантау в устье ущелья Шентельды. Географические координаты 43 Т 407048 4895965.
407.	Курганы (2) Ранний железный век	археология	Расположены в 5,7 километрах к юго-востоку от села Хантау. Географические координаты 43 Т 408905 4895574.
Сарысузский район			
408.	Памятник воинам-землякам Авторы-художники К.Саложиян, А.Тихомиров 1977 год	сооружения монументального искусства	Установлен в селе Саудакент, в центре парка. Географические координаты: 43044°18,29' , 069055°0,11'.
409.	Бюст Байнады Каппаибоева Автор Д.А. 1974 год	сооружения монументального искусства	Установлен на территории школы, в северо-западной части села Саудакент. Географические координаты: 43044°23,42' , 069054°30,60'.
410.	Могилы Народного Композитора Мамла Дукенулы 1978 год	градоостроительства и архитектуры	Расположена в 17,9 километрах севернее села Шытанак, на западной окраине урочища Куцрал. Географические координаты: 44059°23,94' , 069059°48,56'.
411.	Курганная могильник Матас Ранний железный век	археология	Расположен в 6,1 километрах северо-восточнее села Кызыл-Дихан. Географические координаты: 43042°21,74'', 069044° 48,30''.
412.	Курганная могильник Шубарсан I	археология	Расположен в 0,2 километре юго-восточнее села Кызыл-Дихан, на нижней террасе, северо-восточнее мусульманского

ПРИЛОЖЕНИЕ 21

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Жамбыл облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Жамбылская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Әл-Фараби көшесі 11

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
улица Аль-Фараби 11

09.07.2024 №ЗТ-2024-04604269

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ulkenzhol Mining"

На №ЗТ-2024-04604269 от 5 июля 2024 года

На Ваш иск. №ЗТ-2024-04604269 от 05.07.2024 г. Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев представленные материалы согласовывает на разведку марганцевых руд и золота работа в части охраны животного мира, с учетом следующих требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: 1. предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. 2. предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания. При проведении любых работ предусмотреть 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. Также напоминаем, что в соответствии со статьей 12 главы 3 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и

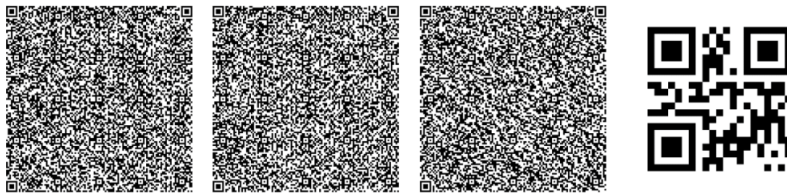
Қабылданған шешімімен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Учитывая изложенное, обращаем Ваше внимание, что нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечет ответственность, предусмотренную статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях». Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или суд.

руководитель

КОШКАРБАЕВ БАЙМАХАН КАЛМАХАНОВИЧ



Исполнитель:

АЛИМКУЛОВ ЕЛНУР БАЗЫЛБЕКОВИЧ

тел.: 7079146112

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен 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 рәсімдік-процестік 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 22

Государственный регистрационный № 6161-ТПЧ
от «21» февраля 2024 года

ДОПОЛНЕНИЕ № 8

**к Контракту № 4203-ТПИ от 12.04.2013 года
на проведение разведки марганцевых руд и золота на месторождении
Улькенжол в Карагандинской и Жамбылской областях Республики
Казахстан**

между

**Министерством промышленности и строительства
Республики Казахстан
(Компетентный орган)**

и

**Товариществом с ограниченной ответственностью
ТОО «Ulkenzhol Mining»
(Недропользователь)**

г. Астана, 2024 год

2

Настоящее Дополнение № 8 к Контракту № 4203-ТПИ от 12 апреля 2013 года на проведение разведки марганцевых руд и золота на месторождении Улькенжол в Карагандинской и Жамбылской областях Республики Казахстан (далее – «Контракт») заключено «11» февраля 2024 года между Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан (далее – «Компетентный орган») и Товариществом с ограниченной ответственностью «Ulkenzhol Mining» (далее – «Недропользователь»), далее совместно именуемые – Стороны.

ПРЕАМБУЛА

Принимая во внимание, что:

1. Недропользователь обратился в Компетентный орган с просьбой о внесении изменений в Контракт в связи изменением наименования Товарищества с ограниченной ответственностью «Adelya Mining» на Товарищество с ограниченной ответственностью «Ulkenzhol Mining» (Письмо №111 от 07 июня 2023 года).

2. Компетентный орган, рассмотрев обращение Недропользователя, принял решение начать переговоры по внесению изменений и дополнений в Контракт в связи с переименованием ТОО «Adelya Mining» в ТОО «Ulkenzhol Mining» (Протокол №13 от 15 июня 2023 года).

3. На заседании рабочей группы Компетентного органа принято решение Дополнение №8 к Контракту рекомендовать к подписанию (Протокол от 31 августа 2023 года).

4. Указом Президента Республики Казахстан от 01 сентября 2023 года №318 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственного управления Республики Казахстан» об образовании Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан путем разделения Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и передаче ему соответствующих функций и полномочий.

Компетентный орган и Недропользователь договорились внести следующее изменение в Контракт:

1. На титульном листе, по всему тексту Контракта, в приложениях и дополнениях к нему наименование Компетентного органа «Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан» заменить на «Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан».

2. По всему тексту Контракта и приложениях к нему слово «Закон» заменить на слова «Законодательство Республики Казахстан о недрах и недропользовании» в соответствующих падежах.

3. По всему тексту Контракта, также в приложениях и дополнениях к нему, слова «ТОО «Adelya Mining» заменить словами «ТОО «Ulkenzhol Mining».

4. Остальные пункты Контракта, не затронутые настоящим Дополнением № 8, остаются без изменений и сохраняют свою юридическую силу в полном объеме.

Настоящее Дополнение № 8 к Контракту составлено на государственном и русском языках, в 3 (трех) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, и вступает в силу с момента его регистрации в Компетентном органе. В случае разночтений и иных противоречий между версиями настоящего Дополнения на государственном и русском языках, версия настоящего Дополнения на русском языке имеет преимущественную силу.

Настоящее Дополнение № 8 является неотъемлемой частью Контракта и заключено «14» февраля 2024 года в г. Астана Республики Казахстан, уполномоченными представителями Сторон.

Подписи Сторон

Компетентный орган

Недропользователь

Министерство промышленности
и строительства Республики
Казахстан

Товарищество с ограниченной
ответственностью «Ulkenzhol
Mining»


Шархан И.Ш.
Вице-Министр




Аманжаров М.Т.
Директор

4

2024 жылғы « 21 » 02
Мемлекеттік тіркеу № 6161-Т/12

**Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі
(Құзыретті орган)**

мен

**«Ulkenzhol Mining» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
(Жер қойнауын пайдаланушы)**

арасындағы

**Қазақстан Республикасының Қарағанды және Жамбыл облыстарындағы
Үлкенжол кен орнында марганец кендері мен алтынға барлау жүргізуге
арналған 12.04.2013 жылғы № 4203-ТПИ келісімшартына**

№ 8 ТОЛЫҚТЫРУ

Астана қ., 2024 жыл

Бұдан әрі бірлескен Тараптар деп аталатын Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі (бұдан әрі – «Құзыретті орган») мен «Ulkenzhol Mining» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (бұдан әрі – «Жер қойнауын пайдаланушы») арасындағы Қазақстан Республикасының Қарағанды және Жамбыл облыстарындағы Үлкенжол кен орнында марганец кендері мен алтынға барлау жүргізуге арналған 2013 жылғы 12 сәуірдегі № 4203-ТПИ келісімшартына (бұдан әрі – «Келісімшарт») № 8 толықтыру 2024 жылғы «21» сәуір жасалған.

ПРЕАМБУЛА

Төмендегілерді назарға ала отырып:

1. Жер қойнауын пайдаланушы Құзыретті органға «Adelya Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі атауының «Ulkenzhol Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне өзгеруіне байланысты Келісімшартқа өзгерістер енгізу туралы өтінішпен (2023 жылғы 07 маусымдағы №111 хат) жүгінді.

2. Құзыретті орган жер қойнауын пайдаланушының өтінішін қарап, «Adelya Mining» ЖШС «Ulkenzhol Mining» ЖШС атауын өзгертуге байланысты келісімшартқа өзгерістер мен толықтырулар енгізу бойынша келіссөздерді бастау туралы шешім қабылдады (2023 жылғы 15 маусымдағы №13 хаттама) қабылдады.

3. Құзыретті органның жұмыс тобының отырысында Келісімшартқа №8 толықтыруға қол қоюды ұсыну туралы шешім (2023 жылғы 31 тамыздағы хаттама) қабылданды.

4. Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігін бөлу және оған тиісті функциялар мен өкілеттіктерді беру арқылы Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігін құру туралы «Қазақстан Республикасының мемлекеттік басқару жүйесін одан әрі жетілдіру жөніндегі шаралар туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2023 жылғы 01 қыркүйектегі №318 Жарлығымен.

Құзыретті орган мен Жер қойнауын пайдаланушы Келісімшартқа келесі өзгеріс енгізуге уағдаласты:

1. Келісімшарттың барлық мәтіні бойынша негізгі бетте, оған қосымшаларда және толықтыруларда «Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі» Құзыретті органының атауы «Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі» деп ауыстырылсын.

2. Келісімшарттың бүкіл мәтіні және оған қосымшалар бойынша «Заң» деген сөз тиісті жағдайларда «Қазақстан Республикасының Жер қойнауын және жер қойнауын пайдалану туралы заңнамасы» деген сөздермен ауыстырылсын.

3. Келісімшарттың барлық мәтіні бойынша, сондай-ақ оған қосымшалар мен толықтыруларда «Adelya Mining» ЖШС» деген сөздер «Ulkenzhol Mining» ЖШС» деген сөздермен ауыстырылсын.

4. Осы № 8 толықтырумен қозғалмаған Келісімшарттың қалған тармақтары өзгеріссіз қалады және өзінің заңды күшін толық көлемде сақтайды.

Осы Келісімшартқа № 8 толықтыру мемлекеттік және орыс тілдерінде, заң күші бірдей 3 (үш) данада жасалды және Құзыретті органда тіркелген кезден бастап күшіне енеді. Осы Толықтырудың мемлекеттік және орыс тілдеріндегі нұсқалары арасында әрқелкі оқылуы және өзге де карама-қайшылықтары болған жағдайда, осы Толықтырудың орыс тіліндегі нұсқасы басым күшке ие болады.

Осы № 8 толықтыру Келісімшарттың ажырамас бөлігі болып табылады және Тараптардың уәкілетті өкілдерімен 2024 жылғы «21» ақпан Астана қаласында жасалған.

Тараптардың қолдары

Құзыретті орган

Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрлігі

Вице-Министр

Шархан И.Ш.

Жер қойнауын пайдаланушы

«Ulkenzhol
жауапкершілігі
серіктестігі

Mining»
шектеулі

Аманжаров М.Т.

Директор

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНЕРКӘСІП ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС
МИНИСТРЛІГІ
ГЕОЛОГИЯ КОМИТЕТІНІҢ
«ОРТАЛЫҚҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ»
ОРТАЛЫҚ ҚАЗАҚСТАН ӨНІРАРАЛЫҚ
ГЕОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНО – КАЗАХСТАНСКИЙ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
«ЦЕНТРКАЗНЕДРА»

Қазақстан Республикасы, 100012, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы Қазыбек би атын. ауданы, Бұқар Жырау даңғылы, 47 үй
Тел., факс (7212) 41-33-52, e-mail: centrkaznedra@mmd.gov.kz

Республика Казахстан, 100012, Карагандинская область, город Караганда, район им. Казыбек би, пр. Бұқар Жырау, 47
Тел., факс (7212) 41-33-52, e-mail: centrkaznedra@mmd.gov.kz

01.01.2013г. № 26-11-4-1388

«Ulkenzhol Mining» ЖШС
директоры
М.Т. Аманжаровқа

Көшірме: Геология комитеті

Құпиялылық туралы келісім жөнінде

Сізге Қарағанды облысындағы «Adelya Mining» ЖШС-нің атауы «Ulkenzhol Mining» ЖШС-не ауысуы, Үлкенжол кен орнында жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүзеге асыру үшін 12.04.2013 жылғы №4203-ТПИ келісімшарты бойынша Құпиялылық туралы келісімнің жобасы бойынша Құпиялылық туралы келісімнің қол қойылған және тіркелген данасын жолдаймыз.

Қосымша: Құпиялылық туралы келісім - 2 бетте.

Басшы



Н.У. Маукулов

Орындаушы:
Батылхан Г.Ж.
413360

8

Направляем Вам подписанный и зарегистрированный экземпляр Соглашения о конфиденциальности в связи с переименованием ТОО «Adelya Mining» в ТОО «Ulkenzhol Mining», контракт №4203-ТПИ от 12.04.2013 года для осуществления операций по недропользованию на месторождении Улькенжол.

Приложение: Соглашение о конфиденциальности -2 листа.

КУПИЯЛЫЛЫҚ ТУРАЛЫ КЕЛІСІМ

2023 жылғы 01 қарашадан № 258-4

1. Жалпы ережелер

1. Осы құпиялылық туралы Келісім (бұдан әрі – Келісім) бұдан әрі Тараптар деп аталатындар Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі Геология комитетінің төрағасының 2023 жылғы 06 қазандағы № 95-НҚ бұйрығымен бекітілген «Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі Геология комитетінің «Орталықжазжерқойнауы» Орталық Қазақстан өңіраралық геология департаменті» республикалық мемлекеттік мекемесінің ережесі негізінде әрекет ететін басшы Маукулов Нұрлан Уразбекович (бұдан әрі – Уәкілетті органның өңіраралық департаменті) мен жарғы негізінде әрекет ететін (бұдан әрі – Пайдаланушы) «Ulkenzhol Mining» ЖШС директоры Мұрат Турдыханович Аманжаров арасында жасалды.

2. Уәкілетті органның өңіраралық департаменті мен пайдаланушы мына төмендегілер туралы осы Келісімді жасасты:

2. Келісімнің мәні

1) Келісім геология комитетінің тапсырмасы бойынша әзірленді және жасалды (23.10.2023ж. шығ. №31-11/819 хаты).

2) Келісім жасау үшін негіз «Adelya Mining» ЖШС-нің атауы «Ulkenzhol Mining» ЖШС-не ауысуы, Улькенжол кен орнында жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүзеге асыру үшін 12.04.2013 жылғы №4203-ТПИ келісімшарты.

3) Құпиялылық туралы 30.05.2012 жылғы №2119 келісім бойынша барлық құқықтар мен міндеттер «Ulkenzhol Mining» ЖШС-не өтеді.

3. Төлемді белгілеу тәртібі және төлеу мерзімдері

1) Төлемді белгілеу тәртібі және тарихи шығындарды төлеу мерзімдері «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық Кодексі)» 2017 жылғы 25 желтоқсандағы Қазақстан Республикасы Кодексінің 733, 734-баптарына сәйкес айқындалады.

4. Тараптардың жауапкершілігі

1) Міндеттемелерді орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін Тараптар Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес жауапты болады.

5. Құпиялылық

1) Геологиялық ақпаратқа қол жеткізу мәселелері «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 7-бабымен реттеледі.

6. Қорытынды ережелер, келісімнің күшіне енуі және қолданысын тоқтату

1) Осы Келісім оған Тараптар қол қойған күнінен бастап әрекет етеді және Келісімшарттың қолданылу мерзіміне сәйкес аяқталады.

СОГЛАШЕНИЕ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

№ 258-4 от 01 ноября 2023 года

1. Общие положения

1. Настоящее Соглашение о конфиденциальности (далее – Соглашение) заключено между республиканским государственным учреждением «Центрально-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан «ЦентрКазнедра», в лице руководителя Маукулова Нурлана Уразбековича, действующего на основании Положения о республиканском государственном учреждении «Центрально-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан «ЦентрКазнедра», утвержденным приказом председателя Комитета геологии от 06 октября 2023 года №95-НҚ (далее – межрегиональный департамент Уполномоченного органа) и ТОО «Ulkenzhol Mining», в лице директора Мурата Турдыхановича Аманжарова, действующего на основании Устава (далее – Пользователь) в дальнейшем именуемые Сторонами.

2. Межрегиональный департамент Уполномоченного органа и пользователь заключили настоящее соглашение о нижеследующем:

2. Предмет соглашения

1) Соглашение разработано и заключено по поручению Комитета геологии (письмо иск. №31-11/819 от 23.10.2023г).

2) Основанием для заключения Соглашения является переименование ТОО «Adelya Mining» в ТОО «Ulkenzhol Mining», контракт №4203-ТПИ от 12.04.2013 года для осуществления операций по недропользованию на месторождении Улькенжол.

3) Все права и обязанности по соглашению о конфиденциальности №2119 от 30.05.2012 года переходят к ТОО «Ulkenzhol Mining».

3. Порядок установления платежа и сроки уплаты

1) Порядок установления платежа и сроки уплаты исторических затрат определяется в соответствии со статьями 733, 734 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

4. Ответственность сторон

1) За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. Конфиденциальность

1) Вопросы доступа к геологической информации регламентируются статьей 7 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

2) Осы Келісім қолданыстағы Қазақстан Республикасы заңнамасына сәйкес түсіндіріледі және реттеледі. 3) 2023 жылғы "01" <u>қаңтары</u> Қарағанды облысында қазақ және орыс тілдерінде бірдей заңды күші бар 2 (екі) данада, әрбір Тарапқа 1 (бір) данадан жасалды. Егер осы Келісімнің ережелерін түсіндіруде келіспеушіліктер болған жағдайда, Тараптар орыс тіліндегі мәтінге жүгінеді.	6. Заключительные положения, вступление в силу и прекращение действия соглашения 1) Настоящее Соглашение вступает в силу со дня подписания его Сторонами и заканчивается сроком действия Контракта. 2) Настоящее Соглашение интерпретируется и регулируется в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. 3) Совершено в городе Караганда «01» <u>января</u> 2023 года в 2 (двух) экземплярах на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, по 1 (одному) экземпляру для каждой из Сторон.

Уәкілетті органның өкілдерінің департаменті /
Месторезидентный департамент Уполномоченного органа



Н.У. Маукулов

Пайдаланушы /Пользователь



М.Т. Аманжаров

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ
ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ
МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО
ИНДУСТРИИ И
ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, Астана қ., Қабанбай Батыр дағылы, 32/1
тел.: 8(7172) 96 33 11
e-mail: mld@mld.gov.kz

№ 03-2-18/24424 от 05.07.2023

010000, г. Астана, пр. Кабанбай Батыра 32/1
тел.: 8(7172) 96 33 11
e-mail: mld@mld.gov.kz

№ _____

ТОО «Adelya Mining»

Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (далее – Министерство), рассмотрев ваши письма № 111 от 07.06.2023 года, в соответствии с пунктом 12 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс), приняло следующее решение (Протокол №13 от 15.06.2023г.): начать переговоры по внесению изменений и дополнений в контракт №4203 от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд на месторождении Улькенжол в Карагандинской области, в части внесения изменений в контракт в связи с переименованием ТОО «Adelya Mining» в ТОО «Ulkenzhol Mining».

В этой связи, вам необходимо представить соответствующие материалы на рассмотрение Рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование Министерства (далее – Рабочая группа) в соответствии с вышеуказанной статьей Кодекса.

Недропользователю необходимо реализовать решение, в том числе представить соответствующие материалы на рассмотрение Рабочей группы не позднее одного года с момента принятия данного решения.

Вице – министр

И. Шархан

Д. Кубенов
983-410

Подписано
04.07.2023 19:46 Шархан Иран Шарханович

Дата: 10.07.2023 15:30. Копия электронного документа. Версия СОД: Документолог 7.16.3. Положительный результат проверки ЭЦП



Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 03-2-18/24424 от 05.07.2023 г.
Организация/отправитель	МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
	НЕТ
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан" Подписано: Вице-министр ШАРХАН ИРАН MIIYQAYJ...RgiedDes= Время подписи: 04.07.2023 19:46
	 Государственное учреждение "Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: Руководитель ТУКЕШОВА ШЫНАР MIIYIAUJ...BMJheY8I= Время подписи: 05.07.2023 08:58



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

14

ПРОТОКОЛ

заседания Рабочей группы Министерства индустрии и
инфраструктурного развития Республики Казахстан (далее – МИИР РК)

г. Астана

31 августа 2023 года

Председествовал: И.Шархан - вице-министр индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, председатель рабочей группы.

Присутствовали:

А.Кушумов - директор Департамента недропользования по ТПИ, заместитель председателя рабочей группы.

Т.Жолмагамбетов - заместитель председателя Комитета индустриального развития МИИР РК;

Д.Кубенов - руководитель управления контрактов Департамента недропользования по ТПИ;

М.Байбатыров - руководитель управления экспертизы и единого кадастра Комитет геологии МИИР РК;

Б.Асанов - руководитель управления мониторинга за состоянием недр Комитета геологии МИИР РК;

Р.Кабылбеков - руководитель Дирекции развития и мониторинга местного содержания АО «Казахстанский центр индустрии и экспорта Qazindustry»;

Р.Уразалиев - руководитель управления исполнения лицензионно-контрактных условий Департамента недропользования по ТПИ;

Т.-Ж.Байдалина - главный эксперт Департамента недропользования по ТПИ.

От ТОО «Adelya Mining»:

Мукашев Бахтияр Талгатович - директор департамента недропользования.

Предмет рассмотрения: проект Дополнение к Контракту №4203 от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд на месторождении Улькенжол в Карагандинской области между Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и ТОО «Adelya Mining», в части внесения изменений в контракт в связи с переименованием ТОО «Adelya Mining» в ТОО «Ulkenzhol Mining».

Основания для рассмотрения: Протокол №13 от 15.06.2023г.

В ходе обсуждения были высказано следующее замечание:

Недропользователю в установленном порядке необходимо переоформить в уполномоченном органе по изучению недр соглашение о конфиденциальности.

Решение: проект Дополнение к Контракту №4203 от 12.04.2013 года на разведку марганцевых руд на месторождении Улькенжол в Карагандинской области между Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и ТОО «Adelya Mining», после устранения вышеуказанного замечания, рекомендовать к подписанию.

Председатель:

И. Шархан

Заместитель председателя:

А. Кушумов

Члены рабочей группы:

Т. Жолмагамбетов

Д. Кубенов

М. Байбатыров

Б. Асанов

Р. Кабылбеков

Р. Уразгалиев

Т.- Ж. Байдалина

От компании:

Б. Мукашев

TOO "Ulkenzhol Mining"

Зауапкершілігі шектеулі серіктестігі
"Ulkenzhol Mining"
BIN 120540003274
Мекен жайы: 100000, Қарағанды
қаласы, Қазыбек Би атындағы ауданы,
Н.Назарбаев даңғылы, 4 құрылыс

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ulkenzhol Mining"
BIN 120540003274
Адрес: 100000, город Караганда, район им.
Казыбек би, проспект Н.Назарбаева,
строение 4

"Ulkenzhol Mining" Limited Liability
Partnership
BIN 120540003274
Address: Building 4, N.Nazarbayev
Avenue, Kazybek Bi district, Karaganda
city, 100000

ДОВЕРЕННОСТЬ №08-1

г. Караганда

01.08.2023 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Ulkenzhol Mining» (далее – Товарищество) БИН: 120540003274, в лице Директора Аманжарова М.Т., действующего на основании Устава, доверяет Мукашеву Бахтияру Талгатовичу, ИИН 880606350766, удостоверение личности № 048844256 выдано МВД РК от 23.09.2020 г., представлять интересы Товарищества в государственных учреждениях Республики Казахстан, в частности в Министерстве промышленности и строительства Республики Казахстан, и во всех учреждениях, относящихся к Министерству промышленности и строительства Республики Казахстан.

На основании настоящей доверенности Товарищество предоставляет Мукашеву Бахтияру Талгатовичу право:

- подачи и получения всех необходимых документов: заявлений, справок, актов, писем, свидетельств, ходатайств, выписок и иных документов;
- вносить какие-либо изменения, исправления и уточнения в документы, содержащие ошибки, опечатки и неточности;
- обращения от имени Товарищества и получения соответствующей информации и ответов на сделанные Товариществом запросы, в том числе письменные, а также совершение иных действий, необходимых для исполнения настоящего поручения.

Доверенность выдана сроком на 1 (один) год.

Директор

Аманжаров М.Т.





**Отдел города Караганда по регистрации и земельному кадастру
филиала НАО ГК «Правительство для граждан» по
Карагандинской области**

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 120540003274

бизнес-идентификационный номер

город Караганда
(населенный пункт)

26 мая 2023 г.

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "Ulkenzhol Mining"
Местонахождение:	Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, Проспект Нурсултана Назарбаева, строение 4, почтовый индекс 100000
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица АМАНЖАРОВ МУРАТ ТУРДЫХАНОВИЧ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	Товарищество с ограниченной ответственностью "YASAI Resources" ("ЯСАЙ Ресурсез")

Этот документ «Электронный документ и его электронная цифровая подпись» является документом Республики Казахстан 2003 года № 370-III Закона Республики Казахстан «О правовом положении иностранных юридических лиц в Республике Казахстан».

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электронный документ доступен на сайте egov.kz, а также на «электронном портале» веб-порталами мобильного приложения «электронного правительства».

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГИДЮЛ является частью системы «Автоматизированная система» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтабысымен шығарылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГИДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



e.gov

Қазақстан Республикасының
Электрондық Үкіметі

Мемлекеттік қызметтер алу бойынша
(төлемдерді қабылдау арқылы)
қызметтік мақсаттағы қолтаңба

1414

Информациялық-құқықтық қызмет
(қолтаңба қабылдау арқылы)
Қазақстан Республикасының Үкіметі

Керсетілген
Уәкілетті орган

10100681147474

Алу күні мен уақыты

09.11.2023

Дата получения



**«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы»
коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды
облысы бойынша филиалының Қарағанды қаласының тіркеу
және жер кадастры бөлімі**

**Заңды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы
анықтама**

БСН 120540003274

бизнес-сәйкестендіру нөмірі

Қарағанды қаласы

2023 жылғы 26 мамыр

(елді мекен)

Атауы:

"Ulkenzhol Mining" жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Орналасқан жері:

Қазақстан, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы,
Қазыбек Би атындағы ауданы, Даңғылы Нұрсұлтан
Назарбаев, құрылыс 4, пошта индексі 100000

Басшы:

Заңды тұлғаның уәкілетті органымен
тағайындалған(тандалған) басқарушы
АМАНЖАРОВ МУРАТ ТУРДЫХАНОВИЧ

Құрылтайшылар
(қатысушылар, бастамашы
азаматтар):

"YASAI Resources" ("ЯСАЙ Ресорсез")
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

370- Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қытардағы N 370-І Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-І «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қызы: Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



Әмел: *Штрих-код ГЕДЮЛ акпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГЕДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

1-к 2-ші бет

TOO "Ulkenzhol Mining"

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
"Ulkenzhol Mining"

ЖСН 120540003274

Мекен жағы: 100000, Қарағанды қаласы,
Қазыбек би атындағы ауданы, Нұрсұлтан
Назарбаев көшесі, 4 ғимарат

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ulkenzhol
Mining"

БИН 120540003274

Адрес: 100000, город Караганда,
район им. Казыбек би, улица
Нурсултана Назарбаева, строение 4

"Ulkenzhol Mining" Limited Liability
Partnership

BIN 120540003274

Address: 4 building, Nursult
Nazarbayev Street, Kazybek Bi distr
100000, Karaganda city

БҰЙРЫҚ Алматы қаласы 15.01.2024 ж.	№ 181 - ЛС	ПРИКАЗ город Алматы 15.01.2024 г.

«О вступлении в должность»

ПРИКАЗЫВАЮ:

На основании решения Единственного участника TOO «Ulkenzhol Mining» от 15.01.2024 года, приступаю к обязанностям Директора TOO «Ulkenzhol Mining» с 15.01.2024 года сроком на три года, с правом первой подписи на всех банковских, финансовых и иных документах.

Основание:

Решение Единственного участника TOO «Ulkenzhol Mining» 15.01.2024 года.

Директор TOO «Ulkenzhol Mining»



М.Т. Аманжаров

Ids+co

Наш иск №: IDS/CB

5 декабря 2018

Дипломированные бухгалтеры +
корпоративные советники

Опыт + результативный вклад
Связь между людьми + возможности

ДЛЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ

Уважаемые Дамы/Господа

CLAREMONT 20 LTD

Настоящим письмом подтверждается, что Джеймс Алистейр Киркланд Кохрейн теперь является единственным 100% акционером CLAREMONT 20 LTD. Это включает одну акцию, переданную от Daxport UK Limited, и 99 новых акций, выпущенные г-ну Кохрейну, в результате чего ему было выпущено 100 акций.

Регистрационная палата разделяет контролирующих лиц на три категории. Держатели –

- более 25% акций, но не более 50%
- более 50%, но менее 75%
- 75% и более.

Устав от даты регистрации компании и не может быть изменен. Передача акций и выпуск акций теперь подтверждают, что г-н Кохрейн является 100% акционером компании.

Мы полагаем, что настоящим ситуация подтверждается соответствующим образом.

Искренне Ваш

IDS + Co

Офис в Килмарнок
39 Бинберн, Килмарнок KA3
191 T. 01563 825599 F. 01563
543150

Офис в Глазго
4 Вудсайд Инлис, Глазго G3 7QF T.
0141 353 5056 F. 0141 353 5057

Офис в Эдинбурге
161 Уоррендер Парк-роуд, Эдинбург EH9 1DT T. 0131 297 3151
E. advice@idsca.co.uk www.idsca.co.uk

Копия



СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ ЗАКРЫТОЙ АКЦИОНЕРНОЙ КОМПАНИИ

Компания № 464368

Регистратор компаний Шотландии настоящим подтверждает, что компания

CLAREMONT 20 LTD

в этот день зарегистрирована согласно Закону о компаниях 2006 года как закрытая компания с ограниченной ответственностью участников, с зарегистрированным офисом в Шотландии

Выдано Регистрационной палатой, Эдинбург, 22 ноября 2013 года



NSC464368M

Вышеуказанная информация была передана электронными средствами и заверена Регистратором Компаний в соответствии с разделом 1115 Закона о компаниях 2006 года



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

ЗАКАРПАТСКА АКАДЕМІЧНА
КОМПАНІЯ

МІСЬКА РАДА

Прошнуровано и
пронумеровано
Всего 22 листов



ПРИЛОЖЕНИЕ 23

**"Қарағанды облысының
ветеринария басқармасы"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек
би атын ауданы, Лободы көшесі 20



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии
Карагандинской области"**

Республика Казахстан 010000, район им.
Казыбек би, улица Лободы 20

02.04.2024 №ЗТ-2024-03558015

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ulkenzhol Mining"

На №ЗТ-2024-03558015 от 29 марта 2024 года

Управление ветеринарии рассмотрев Ваше обращение сообщает, что скотомогильники (биотермические ямы) по предоставленным координатами на территории разведки марганцевых руд и золота на месторождениях Улькенжол и Акжар-Сарытума, расположенные на территории Шетского района, Карагандинской области отсутствуют. Касательно сибиреязвенных захоронений Управлением ветеринарии, было направлено письмо в РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения РК». В случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке статей 9, 22, 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан.

Руководитель Управления

ТУРСЫНБЕКОВ КАЙРБЕК СЕРИКОВИЧ



Исполнитель:

ЗЕKEN ӘЛИЯ ҚАЙЫРКЕНҚЫЗЫ

тел.: 7761396657

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен 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 рәсімдік-процестік 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 24



№Исх-02-212640/2640МСБ
От 28.03.2024г.
Время: 10:35 (по времени Астана)

Проверить подлинность
документа можно здесь:



Товарищество с ограниченной ответственностью "Ulkenzhol Mining"

Справка о наличии счета и оборотах с разбивкой по месяцам

АО "ForteBank", БИК **IRTYKZKA**, подтверждает наличие в банке текущего (-их) счета (-ов)
Товарищество с ограниченной ответственностью "Ulkenzhol
Mining", ИИН/БИН **120540003274** КБс 17.

№ счета **KZ7996502F0011630180(KZT)**, дата открытия **10.10.2019г.**

Сообщаем, что ежемесячные обороты по счету **KZ7996502F0011630180 (KZT)** за период с
01.01.2024г. по 16.03.2024г. составили:

Год	Месяц	Дебет	Кредит	Вх.остаток	Исх.остаток
2024	январь	0.00	0.00	12 457 208.39	12 457 208.39
2024	февраль	0.00	0.00	12 457 208.39	12 457 208.39
2024	март	0.00	0.00	12 457 208.39	12 457 208.39
Итого оборотов:		0.00	0.00		

Справка дана для предъявления по месту требования.

Подписант: Исайкин Александр Викторович
Дата: 28.03.2024г.

7724570



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона Республики Казахстан от 7 января 2003 года №370-І
«Об электронном документе и электронной цифровой подписи», равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 25

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ
КОММЕРЦИАЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ ЖАМБЫЛ
ОБЛЫҒЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН» ПО
ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

080000, Тараз қаласы, Төле би даңғылы, 69
тел. 43-44-57, факс: (7262) 43-44-57

080000, город Тараз, проспект Төле би, 69
тел. 43-44-57, факс: (7262) 43-44-57

37-2024 - № 03557504-1
от 04.04.2024

Директору ТОО «Ulkenzhol Mining»
М.Т. Аманжарову

Филиал НАО «Государственная Корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области согласно базы данных АИС ГЗК по указанным Вами географическим координатам площадь земельного участка равен 14373,8442 га. Предполагаемый участок расположен на территории земли запаса Мойынкумского района Жамбылской области /см.приложение/.

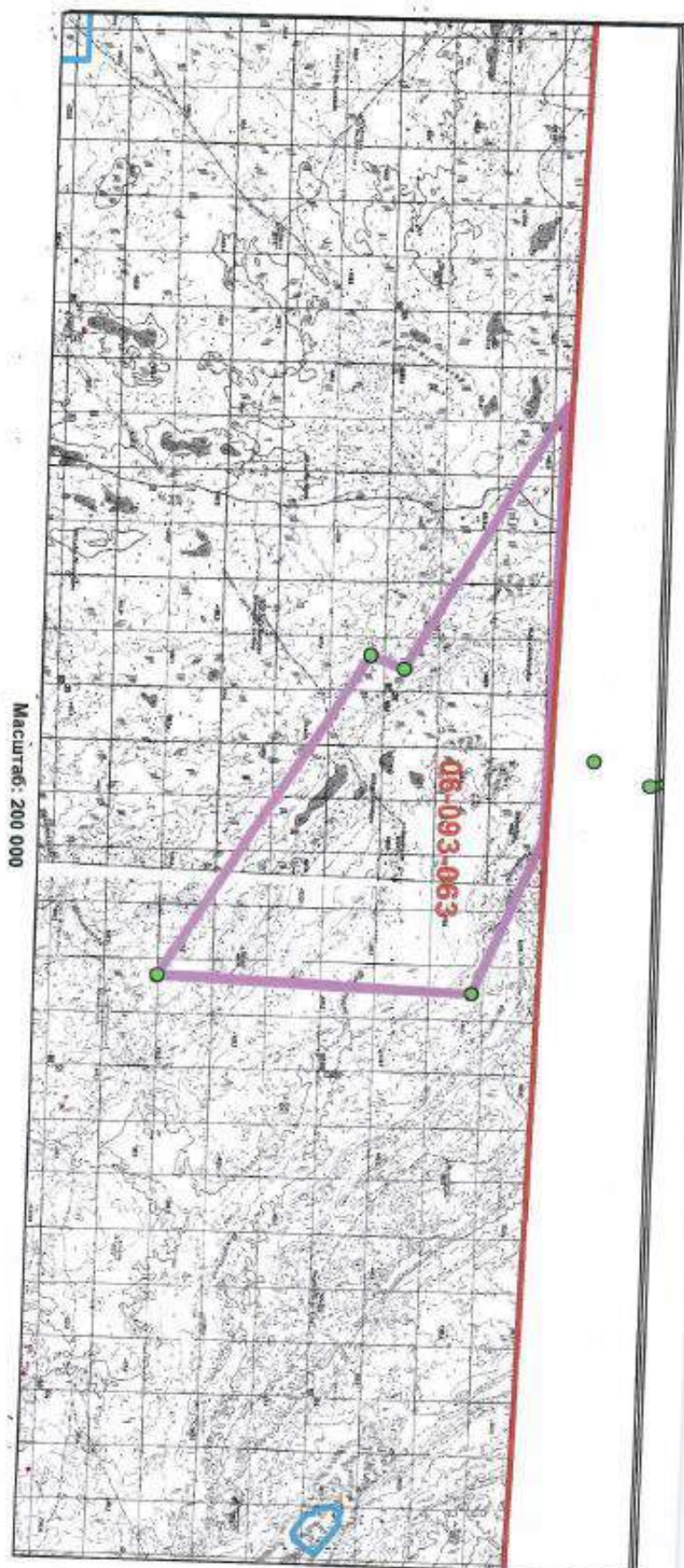
Дополнительно сообщаем, что Вы имеете право обжаловать в вышестоящий орган или судебные органы в случае несогласия с ответом согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Начальник отдела



Н.Аблешов

Исп. И.Жанбаева
Тел. 87083377360



Масштаб: 200 000

-  — предполагаемый участок
-  — земельные участки
- 063** — учетный квартал Мойкинского района
-  — точки географических координат