



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ТОО Тренинг - центр «Timerlan-2011»
Государственная лицензия №02267Р от 26.02.2021 г.

Согласовано

Директор
ТОО Тренинг-центр «Timerlan-2011»
Матаев Ж.Ш.

«___» _____ 2024 г.



**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ К ПРОЕКТУ
ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ ЗОЛОТОНОСНОЙ
РУДЫ ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ ТОО «BASS GOLD» НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ УШШОКЫ, РАСПОЛОЖЕННОГО В
УЛЫТАУСКОМ РАЙОНЕ УЛЫТАУСКОЙ ОБЛАСТИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Караганда 2024



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

ТОО Тренинг-центр «Timerlan-2011»

Государственная лицензия №02267Р от 26.02.2021 г. (приложение 2).

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Справка РГП «Казгидромет»;
2. Лицензия ТОО Тренинг-центр «Timerlan-2011»;
3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ96VWF00215419 от 16.09.2024 г., выданное Департаментом экологии по области Улытау;
4. Заключение об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых под участком застройки №KZ59VNW00006308 от 02.05.2023 г., выданное ГУ «Управление предпринимательства и промышленности области Улытау»;
5. Письмо РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Улытау» №KZ00010202400504429795D6A3 от 14.03.2024 г.
6. Письмо ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Улытау».
7. Расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы при эксплоразведке на месторождении Ушшоқы;



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

АННОТАЦИЯ

Настоящий отчет о возможных воздействиях разработан к Проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки, расположенного в Улытауском районе Улытауской области Республики Казахстан. В 2023 году ТОО «Форпост» было перерегистрировано в ТОО «BASS Gold». Проект эксплуатационной разведки разработан ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011».

В соответствии с Разделом 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, **не входит разведка твердых полезных ископаемых**. В соответствии с п. 2.3 Раздела 2 Приложения 1 в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным, входит разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.

Согласно Приложению 2 Экологического Кодекса РК данный вид деятельности относится к II категории, как объект разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых (п. 7.12.).

Ранее разрабатывался ОВОС с выдачей положительного заключения государственной экологической экспертизы на проект эксплуатационной разведки золоторудного месторождения Ушшоки в Улытауском районе Карагандинской области (ОВОС) за №KZ19VCY00137579 от 28.11.2018 г. В соответствии с ОВОС объемы разведочных работ в период 2018-2019 гг. составляли 32 скважины 4666 пог. м. В настоящем Проекте эксплуатационной разведки объемы остаются те же, только срок разведки переносится на 2024-2025 гг.

Для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

- 1) возрастает объем или мощность производства – не возрастает;
- 2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья – не увеличивается;
- 3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности – не увеличивается;
- 4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов – не увеличиваются.

Согласно Заклчению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ96VWF00215419 от 16.09.2024 г., Департамент экологии по области Ылытау для целей реализации намечаемой деятельности делает вывод о необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Отчет о воздействии на окружающую среду к Проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки, расположенного в Улытауском районе Улытауской области Республики Казахстан, разработан в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Необходимость разработки Отчета о воздействии на окружающую среду определена статьей 72 Экологического Кодекса Республики Казахстан: «Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения», а также Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ96VWF00215419 от 16.09.2024 г.

Ранее для всего предприятия разрабатывался проект ОВОС с выдачей положительного заключения государственной экологической экспертизы на проект промышленной разработки золоторудного месторождения Ушшоки подземным способом в Улытауском районе Карагандинской области (ОВОС) за KZ30VCY00093440 от 18.03.2017 г. На период эксплуатационной разведки было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект ОВОС стадия II к проекту эксплуатационной разведки золоторудного месторождения Ушшоки в Карагандинской области № KZ40RCP00070909 ТОО «ФОРПОСТ» 25.10.2018 г. Нормативы, установленные в данном заключении, были учтены в проекте ПДВ по руднику Ушшоки (Заключение ГЭЭ №KZ18VCY00139634 от 13.12.2018 г.).

Заказчик проектной документации: ТОО «BASS Gold».

Юридический адрес Заказчика: Республика Казахстан, область Ылытау, Улытауский район, Сарыуский сельский округ, село Жыланды, здание 241, почтовый индекс 010000.

БИН 060640010089.

Исполнитель (проектировщик): ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Юридический адрес исполнителя: 100000, г. Караганда, ул. Западная д 74 кв. 2

БИН 120540006932.

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02267Р от 26.02.2021 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

В соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, к видам намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, относится добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, разведочные работы не классифицируются. Поскольку эксплоразведка проводится вместе с добычей полезного ископаемого, намечаемая деятельность относится к 1 классу санитарной классификации, как горно-обогадительный комбинат (добыча руды подземным способом, обогащение руды, хвостохранилище), размер СЗЗ 1000 м.

В соответствии с пп.3 ст.202 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании», эксплуатационная разведка проводится как разведка участка добычи. Соответственно, согласно вышеуказанному положению Кодекса «О недрах и недропользовании», буровзрывные работы являются частью как добычных, так и эксплоразведочных работ (заключение №KZ96VWF00215419 от 16.09.2024 г., рекомендация 9).

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с Приложением 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

В соответствии со статьей 72 Экологического кодекса Республики Казахстан настоящий отчет содержит:

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных 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;

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

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации 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 после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку 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;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1) – 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

В соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 425 О внесении изменения в приказ исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний», по материалам ОВВ к Проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки, расположенного в Улытауском районе Улытауской области Республики Казахстан будут проведены общественные слушания в форме открытого собрания, протокол будет приложен.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	10
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15
1.1.....	Климат
.....	21
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	27
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	31
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	32
5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	33
Геологическое строение рудного поля и месторождения.....	33
Морфология рудных тел	34
Объемы геологоразведочных работ.....	35
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	39
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	40
8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	41
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	41
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.....	41
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов.....	43
8.1.3 Перспектива развития предприятия.....	44
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	44
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия	44
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ	44
8.1.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий (НДВ).....	49
8.1.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	49
8.1.9 Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (НДВ).....	54
Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	54
8.1.10. Предложения по нормативам ДВ	55
8.1.11 Организация санитарно-защитной зоны	59
8.1.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	61
8.1.14 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	61
8.1.15 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	62
8.1.16 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух	64
8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы	64
8.2.1 Водоснабжение и водоотведение	64
8.2.2 Мероприятия по охране водных ресурсов	66
8.2.4 Мониторинг водных ресурсов.....	66
8.2.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы.....	69
8.3 Оценка воздействия на недра	69
8.4 Оценка воздействия на земельные ресурсы	70
8.4.1 Геологическая характеристика района работ.....	70
8.4.2 Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	70
8.4.3 Мероприятия по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель	70
8.4.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров	71
8.4.5 Мониторинг почвенного покрова	72
8.5 Оценка физических воздействий	73
9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ	76
9.1 Расчет образования отходов производства и потребления.....	77



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

<i>Расчет образования твердых бытовых отходов</i>	<i>77</i>
<i>Расчет образования промасленной ветоши</i>	<i>78</i>
<i>Расчет образования вмещающей породы</i>	<i>78</i>
9.2 Система управления отходами	78
9.3 Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов производства и потребления	81
9.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	82
9.5 Мониторинг обращения с отходами	83
9.6 Информация об отходах, образуемых в результате постутилизации существующих зданий, сооружений, оборудования.	84
9.7. Оценка воздействия отходов на окружающую среду	87
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	88
10.1 Растительность на участке намечаемых работ	88
10.2 Мероприятия по охране растительного мира	88
10.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир	88
11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	89
11.1 Фауна на участке намечаемых работ	89
10.2 Мероприятия по охране животного мира	90
12. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (П.11. ИНСТРУКЦИИ)	91
12.1 Обзор аварийных ситуаций	91
12.2 Мероприятия по снижению экологического риска и вероятности аварий	92
13. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .	95
14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	96
15. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.....	97
16. 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	98
17. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	99
18 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	100
18.1 Информация о планируемой ликвидации последствий операций по добыче золотоносной руды месторождения Ушшоки	100
19. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	102
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	102
Приложения	112

**ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»****ВВЕДЕНИЕ**

Основная деятельность ТОО «BASS Gold» (ранее – ТОО «Форпост») – добыча и обогащение руды золотоносного месторождения Ушшоки в области Улытау Республики Казахстан. Намечаемая деятельность – эксплоразведка на месторождении Ушшоки ТОО «BASS Gold», расположенного в Улытауском районе Улытауской области Республики Казахстан. Проект эксплуатационной разведки разработан ТОО Тренинг-центр «Timerlan-2011».

Настоящий Отчет о воздействии на окружающую среду к Проекту эксплуатационной разведки выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. с изменениями от 06.04.2024 г.;
- Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года;
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.
- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года с изменениями и дополнениями;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
- Приказ 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» с изменениями от 04.05.2024 г.

Основным руководящим документом при разработке материалов ОВВ является «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 №280.

Также для разработки проекта ОВВ были использованы следующие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан:

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15.
- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;

• РНД 211.2.05.01-2000 «Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела «Охрана окружающей среды» в проектах хозяйственной деятельности»;

В отчете учтены рекомендации Департамента экологии по области Ылытау, представленные в заключении №KZ96VWF00215419 от 16.09.2024 г.:

1. В последующей стадии проектирования необходимо: применять устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов.

• Транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется -двигатели должны быть выключены.

• Предусмотреть замену катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов.

• Предусмотреть ежедневный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники (автосамосвалы, экскаваторы, погрузчики). Не допускать выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов. (стр. 58).

2. В целях соблюдения п.2 ст. 211 ЭК РК необходимо при возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, предусмотреть такие действия как: 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 атмосферного воздуха, 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. (стр. 88)

3. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности. (стр. 88).

4. Согласно п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее - Санитарные правила), утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности (по санитарной классификации) максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. для объектов санитарной защитной зоны III класса опасности должно быть предусмотрено озеленение не менее 50% площади санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ). Соответственно необходимо предусмотреть мероприятия с достижением результата не менее 40% площади СЗЗ. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, указать фактические параметры СЗЗ (размер СЗЗ в га, степень существующего озеленения в га, % озеленения, % выживаемости). При получении разрешения необходимо предусмотреть обеспечение выполнения условия по озеленению в течении ближайших 3 лет который необходимо представить в рамках соблюдения п.50 Санитарных правил с заключением ГЭЭ (стр. 57)

5. При дальнейшем проектировании необходимо предусмотреть проектирование септиков с гидроизоляцией в виде геопленки или полностью герметичной емкости, с целью исключения попадания в подземные горизонты в рамках соблюдения пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса. (стр. 68).

6. Необходимо учесть требования п.1 ст.238 ЭК РК, в части 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. (стр. 72)

7. Необходимо учесть требования п.12 ст.222 ЭК РК, в части запрета сброса отходов в поверхностные водные объекты. (стр. 83).

8. В последующем этапе проектирования необходимо учесть требования п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК к местам накопления отходов, предназначенные 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 опасных 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. (стр. 81-82).

9. Ранее Оценка воздействия на окружающую среду осуществлялась до выхода нового Экологического кодекса. При этом ранее выданное заключение на ОВОС за №KZ19VCSY00137579 от 28.11.2018 г. с предусмотренными работами на период 2018-2019 годы не имеют силы, так срок, на который был рассчитан ОВОС истёк в 2019 году. В этой связи, в последующей проектной документации необходимо обосновать эксплуатационную разведку с учётом позиции пп.3 ст.202 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании», который предусматривает эксплуатационную разведку как разведку участка добычи, а не отдельный процесс разведки. Соответственно, необходимо обосновать, а в случае несоответствия с вышеуказанным положением Кодекса «О недрах и недропользовании» исключить буровзрывные работы с заменой их на буровые работы (с применением буровых станков с обеспыливающей технологией) или предложить другие альтернативные работы (предусмотренные пп.3 и 4 п.1 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённый приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280). (стр. 3, 35-36).

2. РГУ «Нұра-Сарысұсқа бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Исх. № 18-14-5-3/1377 от 06.09.2024г.:



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов. В соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод. В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке. (приложение 4)

3. РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау» исх. № 01-25/990 от 28.08.2024г.:

По информации, поступившей в РГКП «Охотзоопром ПО» и РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», для освоения золоторудного месторождения Ушшоки Улытауского района ТОО «BASS Gold», государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица вне территории и подтверждает, что оно не относится к территории государственной территории республиканского значения «Андасай» (приложение 5).

4. РГУ «Департамент санитарно - эпидемиологического контроля области Ылытау» исх. № 24-39-7-5/1071 от 26.08.2024г.:

И. о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 "Об охране окружающей среды и здоровья человека" санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия, «требования приказа министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15» Об утверждении гигиенических нормативов физических факторов, влияющих на человека " и и. о. министра здравоохранения Республики Казахстан. Утверждены приказом № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года «О санитарных требованиях к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"- эпидемиологические требования". В соответствии с пунктом 1 статьи 91 «Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан " от 29 июня 2020 года № 350- VI ЗРК участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного **акта (стр. 53, 77).**

5. ГУ «Управление культуры, развития языков и архивов дела области Ылытау» исх. № 1-36-1559/635 от 23.08.2024г.

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия. Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона раскопки и разведки на памятниках выполняются на основе лицензии, выданной Министерством культуры и спорта РК. Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения научно-исследовательских работ. Историко-культурная экспертиза осуществляется путем заключения договора на проведение историко-культурной экспертизы между заказчиком и экспертом. Историко-культурная экспертиза проводится в срок, предусмотренный договором, но не превышающей 30 календарных дней со дня поступления заявления заказчика. (Об утверждении Правил проведения историко-культурной экспертизы). Историко-культурную экспертизу проводят юридические лица,



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

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. Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2020 года № 20452.) (приложение 6).



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с п.2. Инструкции, представлено 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.

ТОО «BASS Gold» (переименовано с ТОО «Форпост» в 2023 году) имеет право на проведение добычи подземным способом оставшихся запасов золотосодержащих руд на месторождении Ушшоки (Контракт от 30 ноября 1998 года №272 с дополнениями №№ 1,2,3, а также Решение №27-7/10139-21 от 19.12.2019 г.).



ТОО Трейнинг-центр «Тимерлан-2011»

QAZAQSTAN RESPUBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA
JÁNE TABÍGI RESÝRSTAR
MINISTRLÍGI



МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

GEOLOGIA KOMITETI

КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ

010000, Nur-Sultan q., Á. Mambetov k-si, 32
tel.: 8 (7172) 39 03 10, faks: 8 (7172) 39 04 40
e-mail: komgeo@geology.kz

010000, г. Нур-Султан, ул. А. Мамбетова, 32
тел.: 8 (7172) 39 03 10, факс: 8 (7172) 39 04 40
e-mail: komgeo@geology.kz

№ 24-4/10139-41
2019 ж. 19. 12.

«Форпост» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы
Сарыарқа даңғылы – 6
БЦ «Арман» 9 қабат.
Тел: 8 7172 78-37-88

2019 жылғы 27 қарашадағы № 224 хатқа

ҚР ИИДМ Қүзіретті органның 2019 жылғы 07 қарашадағы № 35 хаттамасы шешімі негізінде, Қарағанды облысындағы Үшшоқы кен орнында жер қойнауын пайдалану бойынша операцияларды жүзеге асыру үшін өндіру тереңдігі ұлғайтылған тау-кендік бөлуін жолдайды.

Қосымша хабарлаймыз, 2007 жылғы берілген тау-кендік бөлуі келісімшарт толықтыруына қол қойған сәттен өз күшін жояды.

На основании решения компетентного органа МИИР РК Протокол № 35 от 07 ноября 2019 года Комитет геологии МЭГПР РК направляет расширенный на глубину горный отвод для осуществления операций по недропользованию на месторождений Ушшоқы в Карагандинской области.

Дополнительно сообщаем, что ранее выданный горный отвод 2007 года после подписания дополнения к контракту считается утратившим силу.

Қосымша: *парақта*

Төраға орынбасары

Т. Сатиев

Е. Айтжанов, А. Сейтпагамбетов
тел.: 39-02-69

000405



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



Приложение 1
к Контракту № _____
на право недропользования
ЗОЛОТО
(вид полезного ископаемого)
ДОБЫЧА
(вид недропользования)
от 19.11. 2019 год
рег. № 1245-Р – ТПИ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ГОРНЫЙ ОТВОД

Предоставлен товариществу с ограниченной ответственностью «Форпост» для осуществления операций по недропользованию на месторождения **Ушшоки** на основании решения компетентного органа МИИР РК Протокол № 35 от 07 ноября 2019 года.

Горный отвод расположен в Карагандинской области.

Границы горного отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками:

№/№	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	48	19	48	69	08	45
2	48	20	06	69	08	30
3	48	20	13	69	08	15
4	48	20	20	69	08	01
5	48	20	20	69	09	15
6	48	19	59	69	09	00
7	48	19	48	69	09	20
8	48	19	25	69	09	20
9	48	19	25	69	08	40

Площадь горного отвода составляет – 1,39 (одна целая тридцать девять сотых) кв. км.

Глубина отработки до горизонта: жила Главная – 230м, жила Южная – 380м, жила Стрелка – 380м, жила Ванда – 430м.

Заместитель председателя



Т. Сатиев

г. Нур-Султан
декабрь, 2019

Рисунок 1. Координаты месторождения Ушшоки



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

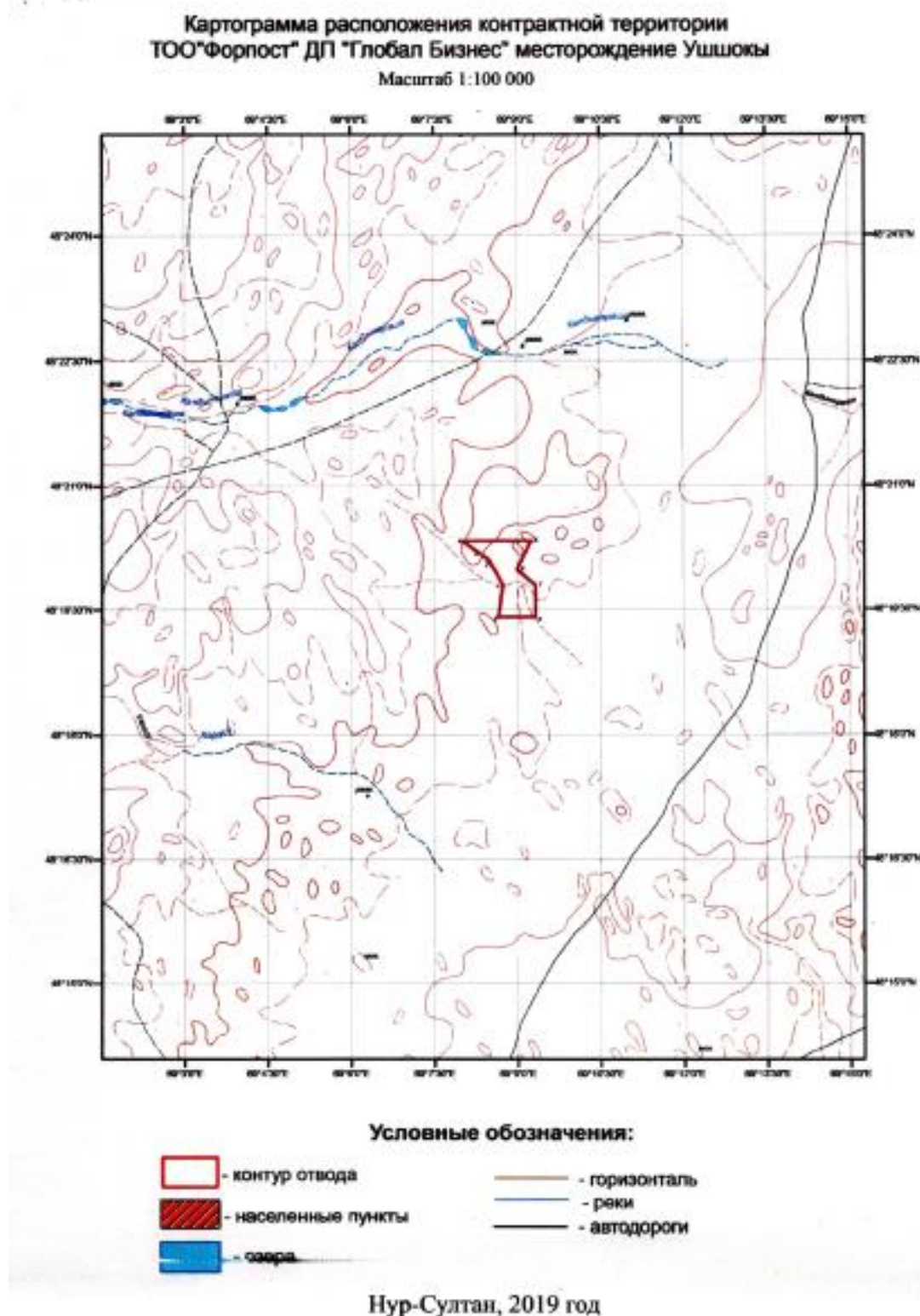


Рисунок 2. Ситуационный план расположения месторождения Ушшоки по отношению к рекам и дорогам.

Месторождение Ушшоки расположено в Центральном Казахстане в области Улытау в 120 км к северо-востоку от г. Жезказган. Месторождение занимает площадь около 256 га, координаты центра - 69° 12' восточной долготы и 48°20' северной широты.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Ближайшая железнодорожная станция Тюемойнак находится в 18 км южнее месторождения и соединена с ним асфальтированной дорогой.

В промышленном отношении район месторождения развит хорошо. Вблизи месторождения проходят автомобильное шоссе и железная дорога Жезказган-Караганда.

Рельеф местности - всхолмленный, район месторождения полупустынный. Абсолютные отметки поверхности в пределах месторождения составляют 300-420 м над уровнем моря.

Гидрографическая сеть развита слабо, постоянных водостоков не наблюдается. Ближайший водный объект – р. Кандыкараша на расстоянии 4,5 км в северном направлении от участка. Источником водоснабжения являются скважины на железнодорожной станции Тюемойнак.

Источником электроэнергии служит проходящая ЛЭП-500кВ Караганда-Жезказган.

Передача электроэнергии потребителям осуществляется по линиям электропередач 10 и 35 кВ. На промплощадке подземного рудника имеются все существующие необходимые здания и сооружения, а также АБК и общежитие. Непосредственно на участке имеется вахтовый поселок. Доставка рабочих планируется производить железнодорожным транспортом до станции Тюемойнак, а до участка автомобильным транспортом.

Улытауская область или область Улытау — область в центральной части Казахстана, образованная 8 июня 2022 года. Административный центр области — город Жезказган. На севере граничит с Костанайской областью, на северо-востоке и востоке — с Карагандинской, на юго-востоке — с Жамбылской, на юге — с Туркестанской и Кызылординской, на западе — с Актюбинской.

Область состоит из 2 районов и 3 городов областного подчинения (городские администрации):

Численность населения Улытауской области (середина 2022 года)				
№	Административная единица	Территория км²	Население тыс. чел.	Плотность населения чел./км²
1	<u>Жанааркинский район</u>	62 347,81	34,8	0,56
2	<u>Улытауский район</u>	122 931,05	17,4	0,14
3	город <u>Жезказган</u>	1 760,97	91,7	52,08
4	город <u>Каражал</u>	792,43	18,7	23,60
5	город <u>Сатпаев</u>	1 104,35	69,6	63,02
	ВСЕГО	188 936,61	227,2	1,20

Улытауская область на момент создания в 2022 году стала в Республике Казахстан регионом с самой низкой плотностью населения и регионом с самой низкой абсолютной численностью населения.

Месторождение Ушшоки расположено в 120 км на северо-восток от города Жезказган, в 18 км к северу от железнодорожной станции Туюемойнак и от асфальтной магистрали Жезказган-Караганда.

Рельеф расположения месторождения - мелкосопочник. Гидрографическая сеть развита слабо, постоянных водотоков не наблюдается. Ближайший водный объект – пересыхающая р. Кандыкараша расположена на расстоянии 4,5 км в северном направлении от участка (рис. 2). Река имеет сток только во время половодья. Непосредственно в пределах и за пределами земельного отвода предприятия водные объекты отсутствуют. Намечаемые работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы р. Кандыкараша.

Климат резко континентальный. Среднемесячная температура января -12-15°C, июля - +21 - +25°C. Для всех районов характерны постоянные ветры. Преобладающее направление - северо-восточное, средняя скорость- 6-9 м/сек.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Почвы щебенисто – суглинистые солоноватые. Грунты не посадочные. Район не сейсмоопасный. Растительность и животный мир скудные.

Месторождение занимает площадь около 256 га, координаты центра - 69°12' восточной долготы и 48°20' северной широты. Месторождение приурочено к западной части девонского вулканического пояса Центрального Казахстана. Андезитовые и андезитодацитовые порфиристы участка прорываются субвулканической интрузией трахилипаритов позднего девона. Известно 10 кварцевых жил широтного и северо-западного простирания, из которых 4 являются промышленными и обрабатываются в настоящее время. Длина жил по простиранию до 2500 метров, длина промышленных интервалов 300-600 м. Мощность жил 0,5-2,5 м, падение крутое (75-85 град.) на юг, среднее содержание по промышленным блокам колеблется от 5 до 35г/т. Рудные тела представлены жильным яшмовидным кварцем с гематитом. Руды существенно кварцевые, убого сульфидные с мелкокрапленным, тонкодисперсным свободным золотом.

Добыча руды на месторождении ведётся подземным способом.

Ближайшая железнодорожная станция Туйемойнак находится в 18 км южнее месторождения и соединена с ним асфальтированной дорогой. Ближайший поселок Жыланды находится в 37 км от месторождения. В поселке Жыланды зарегистрировано юридическое лицо ТОО «BASS Gold».

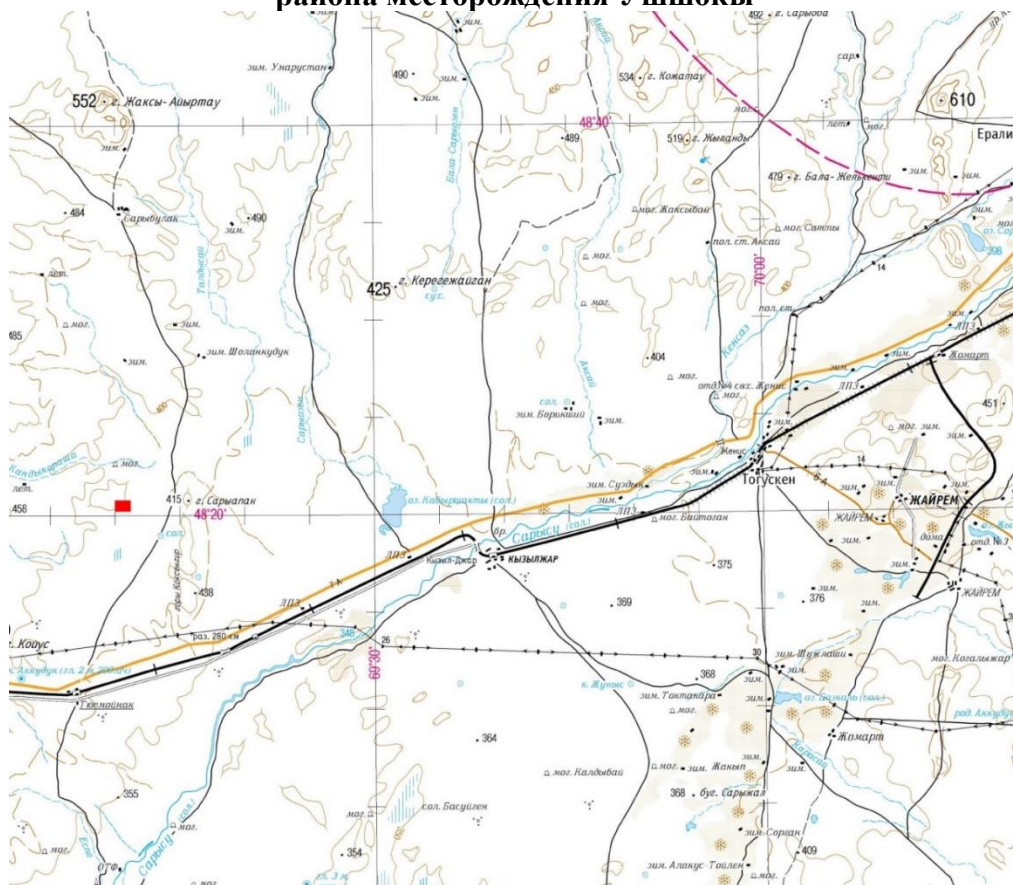
В промышленном отношении район месторождения развит хорошо. Вблизи месторождения проходят автомобильное шоссе и железная дорога Жезказган-Караганда. На промплощадке подземного рудника имеются все необходимые здания и сооружения, а также АБК и общежитие вахтового поселка.

Выбранный вариант намечаемой деятельности является самым рациональным и наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. Для осуществления намечаемой деятельности выбран участок месторождения Ушшоки с доступными ресурсами (электроэнергией, трудовыми ресурсами, автодорогами). Возможности выбора других мест для намечаемой деятельности нет. Все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству РК.

По результатам расчета рассеивания ЗВ в атмосфере (при эксплоразведке, при эксплуатации месторождения по данным проекта ПДВ) определено, что выбросы не распространяются за пределы СЗЗ. Сбросов в окружающую среду не происходит. Шахтные воды при добыче руды сбрасываются в пруд-испаритель площадью 87600 м² и объемом 306,6 тыс. м³ (Заключение ГЭЭ №KZ58VCY00134743 от 01.11.2018 г. на срок до 2027 г.). Извлечение природных ресурсов не планируется, добыча золотоносной руды и захоронение отходов (вскрышной породы) происходит на участках, утвержденных государственными органами. Негативные воздействия прогнозируются только на территории земельного отвода рудника.



ОБЗОРНАЯ КАРТА района месторождения Ушшоки



Месторождение Ушшоки

Рисунок 3. Обзорная карта района месторождения

1.1 Климат

Рассматриваемый район примыкает к северо-восточной окраине пустыни Бетпак-Дала. Климат района резко континентальный, присущий зоне полупустынь. Лето очень засушливое, зима холодная, малоснежная. Наблюдается частые ветры, временами сильные (до 15 м/сек). Среднегодовая скорость ветра 6-9 м/сек. Характерные черты климата - избыточная инсоляция и длительный период перегрева в теплый период года, сравнительно низкий температурный фон зимой. В зимний период года преобладают ветры северо-восточного и восточного направлений, в летний - северо-восточного направления. Максимальная температура наиболее жаркого месяца - июля составляет +39°C, наиболее холодного месяца — января - 41- 42°C. Сумма годовых осадков - 160 мм. Основное количество осадков выпадает в весеннее время.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», Карагандинская область и область Улытау находятся в III климатическом районе, подрайоне IIIа. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

значения, средняя температура самого холодного месяца января $-20,0^{\circ}\text{C}$. Средняя годовая температура воздуха составляет $+6^{\circ}\text{C}$.

Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0°C длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и годовая температуры по Карагандинской области представлены в таблице 1.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)

Таблица 1.1

Область, пункт	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Балкаш	-13.9	-12.7	-4.4	8.2	16.3	22.2	24.2	22.1	15.5	6.9	-1.9	-9.7	6.1
Жезказган	-13.8	-13.2	-5.0	8.7	16.2	22.4	24.4	22.0	15.0	5.9	-3.0	-10.2	5.8
Караганда	-13.6	-13.2	-6.6	5.8	13.3	18.9	20.4	18.3	12.3	4.1	-4.8	-11.0	3.7
Акадыр	-14.8	-14.2	-7.1	6.1	13.5	19.2	21.1	18.7	12.5	4.0	-4.9	-11.9	3.5

По данным метеорологических наблюдений за 2023 г. в области Улытау среднемесячные температуры составляли:

год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	за год
2023	-10.7	-10.8	-0.1	8.2	16.0	21.1	25.1	20.4	12.5	6.9	2.0	-8.1	6.9

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах. Средняя влажность холодного периода составляет 75%, теплого – 44%. Показатели влажности, согласно СНиП 2.04-01-2017 «Строительная климатология», приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Область, пункт	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Карагандинская область													
Балхаш	79	78	75	56	51	46	49	47	47	60	74	79	62
Жезказган	78	77	75	57	48	40	42	40	44	60	76	79	60
Караганда	79	78	78	61	54	50	55	52	53	65	77	78	65
Акадыр	81	81	80	61	52	47	49	48	48	64	78	82	64

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Для изучаемого района господствующие ветры северо-восточного (средняя скорость 2,1 м/сек). Наибольшую повторяемость (23%) имеют ветры северо-восточного направления. Режим ветра носит материковый характер.

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 2,1 м/сек, до 4,2 м/сек. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,2 м/с. Наиболее сильные ветры вызывают летом – пыльные бури, а зимой метели.

Среднегодовое количество осадков определяет полупустынный тип ландшафта. В ландшафте характерно совмещение засоленных депрессий с глинисто-суглинистыми грунтами, щебнисто-песчанистых грунтов предгорий и пологих склонов со скудной травянисто-кустарниковой растительностью, зарослями чия у родников и местах неглубокого залегания грунтовых вод. Склоны возвышенностей имеют либо скальные, либо щебнисто-скальные группы беспочвенного слоя.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Среднегодовое количество осадков в районе колеблется от 65 мм в холодный период до 72 мм в теплый период. Большая часть выпадает в виде дождя, частично - снега в октябре-ноябре. Постоянный снежный покров устанавливается в конце ноября, максимальная толщина его в феврале не превышает 25 см.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Продолжительность устойчивого снежного покрова составляет около 130-150 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта.

Почвообразующими породами, на которых сформировались почвы земельных участков, являются делювиальные, пролювиально-делювиальные, элювиальные и элювиально-делювиальные отложения.

Почвенный покров нарушаемых земель. Территория месторождения расположена в пустынной зоне и подзоне бурых почв. Наиболее распространены бурые малоразвитые и неполноразвитые почвы в разной степени защебненные, а также бурые почвы в разной степени засоления и солонцы. В связи с близким залеганием грунтовых вод, при формировании почвы имели дополнительное увлажнение и поэтому сформировались почвы полугидроморфного и гидроморфного ряда.

Почвенный слой щебнисто-песчано-сероземного типа развит крайне слабо из-за скудности растительности и эолового выноса алевритовых частиц. На площади месторождения почвенно-растительный слой составляет 0,05-0,02 м. Очень неплотный ковыльный и травянисто-злаковый покров участков степного ландшафта систематически уничтожается степными пожарами и восстанавливается в этих случаях крайне медленно из-за сухости климата и выдувания почвенных частиц.

Растительность. Растительный покров является одним из важнейших факторов почвообразования. Скудность осадков объясняет отсутствие древесной растительности, скудность травяного покрова и непригодность района для земледелия. Травяной покров мелкополынно-ковыльный с типчаком, у подошв сопок часты заросли караганника.

По вершинам сопок и склонов преобладают восточно-ковыльные сильно изреженные травостои. Наряду с ковыльными широко распространены полынные пастбища, там же на бурых почвах доминируют сухие солонки: боялыч и терескен.

Растительность солонцов представлена кокпеком, тасбиюргуном, биюргуном. По долинам ручьев, где близко проходят грунтовые воды господствуют волоснецовые и чиевые группировки с различным участием в них разнотравья и полыней.

На исследуемой территории месторождения редких, эндемичных, реликтовых и исчезающих растений не обнаружено.

Фауна. Наземных позвоночных представляют 24 вида млекопитающих, 122 вида птиц, включая гнездящихся, оседлых, мигрирующих и зимующих, 7 видов пресмыкающихся и 2 вида земноводных. Фонowymi видами млекопитающих являются мелкие хищники (*Carnivora*), грызуны (*Rodentia*), фоновые пресмыкающиеся (*Reptilia*) – ящерицы (*Lacertidae*). Пресмыкающиеся малочисленны. Земноводные (*Amphibia*) многочисленны и обитают во всех водоёмах и мелких ручьях.

Млекопитающие (*Mamalia*) представлены 24 видами из 14 семейств. Наиболее распространёнными млекопитающими являются грызуны насекомоядные (*Insectivora*), мелкие хищники (*Carnivora*), грызуны (*Rodentia*). Вдоль береговой линии водоёмов и ручьёв в увлажнённых биотопах встречаются мелкие хищники (*Carnivora*), - лисица (*Vulpes vulpes*), представители куных - степной хорёк (*Mustela eversmanni*), ласка (*Mustela nivalis*), барсук (*Meles meles*). Численность грызунов 3-5 особей на 1 гектар. Численность хищников – единичные особи. Из грызунов обитает жёлтый суслик (*Spermophilus fulvus*),



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), тамарисковая песчанка (*Meriones tamariscinus*), домовая мышь (*Mus musculus*).

Из пресмыкающихся в обследуемом районе обитают 3 вида ящериц (*Lacertidae*) и 4 вида змей, узорчатый полоз (*Elaphe dione*), обыкновенный уж (*Natrix natrix*), степная гадюка (*Vipera ursini*), щитомордник (*Agkistrodon halys*). Два вида змей - степная гадюка и щитомордник ядовиты и опасны для человека. Пресмыкающиеся в значительной мере подвержены антропогенному и техногенному воздействию.

Из числа гнездящихся птиц достаточно обычны зерноядно-насекомоядные виды жаворонков: малый, серый, степной, белокрылый, полевой. К числу фоновых видов, населяющих степные биотопы, можно отнести обыкновенную каменку и каменку-плясунью. Из хищных птиц встречаются пернатые хищники вида курганник (*Buteo rufinus*). Из представителей хищных птиц семейства ястребиных (*Accipitridae*) отмечена особь ястреба перепелятника (*Accipiter nisus*), коршун (*Milvus migrans*), камышовый лунь (*Circus aeruginosus*), степной лунь (*Circus macrourus*).

На территории, окружающей месторождение Ушшоки, преобладают представители членистоногих. Наиболее распространёнными являются стрекозы *Odonata*, прямокрылые *Orthoptera* саранчовые *Acrididae*, богомолы *Mantoptera*, жесткокрылые (жуки) *Coleoptera* чернотелки *Tenebrinoidae*, пластинчатоусые (скарабеи) *Scarabaeidae*, чешуекрылые (бабочки) *Lepidoptera Pieridae*.

Вследствие скудности природного ландшафта в районе отсутствует земледелие и весьма слабо развито животноводство (овцеводство и крупный рогатый скот). Последнее базируется на выпасных угодьях самого низкого бонитета, и сенокосных угодьях вблизи родников.

Социальная сфера. В области Улытау находится большое количество месторождений полезных ископаемых, таких как медь, золото, серебро, свинец, редкоземельные металлы, а также строительные материалы, такие как глина, щебень, песок и т.д. Область Улытау является лидером Республики Казахстан по количеству промышленных предприятий. Среди них ТОО «Корпорация Казахмыс» с многочисленными рудниками и заводами в Жезказгане и Сатпаеве, Жезказганский медеплавильный завод, Жезказганская ТЭЦ, АО «Завод по обработке цветных металлов», литейные производства черных и цветных металлов и другие. Также здесь работают строительные, транспортные компании, предприятия по производству горного и шахтного оборудования, химических реагентов, пищевых продуктов, птицефабрики и другие предприятия.

В соответствии с п.3. Инструкции, представлено описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

Месторождение расположено в полупустынной местности. Ближайшая железнодорожная станция Тюемойнак расположена в 18 км от месторождения (население 10 человек). Поселок Жыланды (население 1015 человек) расположен в 37 км от месторождения. Других жилых поселков поблизости нет.

Выбранный вариант намечаемой деятельности является самым рациональным и наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

В соответствии с п.4. Инструкции, к вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся:



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

1) различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, постутилизации объекта, выполнения отдельных работ);

2) различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели;

3) различная последовательность работ;

4) различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели;

5) различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ);

6) различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду);

7) различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту);

8) различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

В настоящем проекте рассмотрен вариант осуществления намечаемой деятельности, который соответствует Контракту на недропользование, Плану горных работ, финансовым, экономическим и другим возможностям предприятия. Рудник образован на территории золотоносного месторождения Ушшоки, земельный отвод взят в аренду на срок контрактных обязательств. Все здания и сооружения на руднике существующие.

В соответствии с п.5. Инструкции, под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Для осуществления намечаемой деятельности выбран участок недр с залежами золотоносной руды и доступными ресурсами (электроэнергией, трудовыми ресурсами, автодорогами). Добыча руды ведется в соответствии с Контрактом на недропользование, заключенным с Компетентным органом РК. Другого места осуществления намечаемой деятельности в данном районе нет. Все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству РК. Других вариантов намечаемой деятельности нет.

В соответствии с п.6. Инструкции, представлена информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

- 3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);
- 4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);
- 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);
- 6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;
- 7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;
- 8) взаимодействие указанных объектов.

Намечаемая деятельность не приведет к существенным воздействиям на жизнь или здоровье людей (удаленность от населенных пунктов), на биоразнообразие и экосистемы (месторождение расположено в полупустынной местности, при эксплуатации месторождения воздействие не будет распространяться за пределы земельного отвода), водные источники, ввиду их удаленности. Изъятие земель под добычу руды производится на условиях аренды у местных исполнительных органов и по условиям Контракта, выданного Компетентным органом Республики Казахстан.

Выбросы в атмосферный воздух не превышают нормативных в пределах границы воздействия и границы СЗЗ (по результатам расчета рассеивания в проекте ПДВ). Сбросы шахтных вод производятся в пруд-испаритель.

Работа рудника не приведет к изменению климата и социально-экономических систем.

В соответствии с п.7. Инструкции, представлено описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:

- 1) строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по попуттилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;
- 2) использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).

При работе предприятия ожидаются долгосрочные (не менее 10 лет) эмиссии в атмосферу загрязняющих веществ. Воздействия на подземные воды не планируется, так как при эксплоразведке вода не используется, скважины не бурятся. Воздействия на поверхностные источники не планируется ввиду их удаленности.

Также нет необходимости в использовании невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов, кроме извлечения золотоносной руды.

Существенные воздействия планируются **на недра** – извлечение полезного ископаемого; **на ландшафты** - положительными формами рельефа, остающимися после производства горных работ, являются отвалы. Отрицательными формами рельефа, остающимися после разработки месторождения, являются хвостохранилище, траншеи и канавы, весьма различные по своим параметрам. Использование дефицитных и уникальных природных ресурсов не планируется.

По информации Управления культуры, развития языков и архивного дела области Улытау от 22.08.2024 г. №01-01/183-И на указанной территории (месторождение Ушшоки в Улытауском районе) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеется.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Ранее для предприятия разрабатывался проект ОВОС с выдачей положительного заключения государственной экологической экспертизы на проект промышленной разработки золоторудного месторождения Ушшоки подземным способом в Улытауском районе Карагандинской области (ОВОС) за KZ30VCSY00093440 от 18.03.2017 г. На период эксплуатационной разведки было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект ОВОС стадия II к проекту эксплуатационной разведки золоторудного месторождения Ушшоки в Карагандинской области № KZ40RCP00070909 ТОО «ФОРПОСТ» 25.10.2018 г. Нормативы, установленные в данном заключении, были учтены в проекте ПДВ (Заключение ГЭЭ №KZ18VCSY00139634 от 13.12.2018 г.)

В результате обследования золоторудного месторождения Ушшоки, предприятия ТОО «ФОРПОСТ» (позднее переименовано в ТОО «BASS Gold») было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производства, выбрасываются от 10 организованных и 27 неорганизованных источников (из них на консервации находятся источники №0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0007, 6011, 6012, источник столярный цех №0008 – демонтирован, выбросы выделяются не организованно, через ворота №6015).

От установленных источников в атмосферу выбрасываются 19 загрязняющих веществ такие как: железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, бенз/а/пирен, этанол, ацетальдегид, уксусная кислота, бензин, керосин, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, пыль абразивная, пыль древесная.

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами на существующее положение показал, что границах санитарно-защитной и жилой зон превышение приземных допустимых концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, не наблюдается.

Проведение мероприятий по сокращению выбросов и улучшению условий рассеивания вредных веществ не требуется.

Для предприятия была разработана Программа производственного экологического контроля. В соответствии с Программой ПЭК проводится мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов и почв.

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха

Этот тип наблюдений позволяет эффективно контролировать загрязнение атмосферы на границе санитарно-защитной зоны и даст объективную оценку техногенного воздействия производственной деятельности предприятия на атмосферный воздух.

С учетом расположения главных источников эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу точки отбора проб воздуха устанавливаются на границе СЗЗ по румбам направления ветра.

При исследованиях состояния атмосферного воздуха должны проводиться наблюдения за метеорологическими условиями – температурой воздуха, относительной влажностью, скоростью и направлением ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков. Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин. Организация, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория. Отбор проб воздуха должен осуществляться в соответствии с требованиями «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», РД 52.04.186-89.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Предприятием разработана Программа производственного экологического контроля. По Программе ПЭК производственный контроль производится сторонними организациями, имеющими лицензию на данные виды работ.

Мониторинг эмиссий – инструментальный метод на организованных источниках - 1 раз в год, балансовый расчетный метод на всех источниках – 1 раз в квартал для составления отчетов по ПЭК и осуществлению экологических платежей.

Мониторинг воздействия 1 раз в год на границе СЗЗ в четырех точках (КТ№1, КТ №2, КТ№3, КТ№4) по направлениям – север, юг, запад, восток.

Мониторинг водных ресурсов

Шахтные воды сбрасываются в пруд-испаритель. Проектом не предусматривается сброс шахтных вод в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности. В проекте «Нормативов предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами от рудника на месторождении Ушшоки в пруд-испаритель» (Заключение ГЭЭ № KZ58VCY00134743 от 01.11.2018 г.) выполнен расчет предельно-допустимых концентраций и определены нормативы предельно допустимого сброса. Нормативы предельно-допустимого сброса загрязняющих веществ установлены с 2018 по 2027 года по 5 веществам:

- ◆ □ Нитраты,
- ◆ □ Хлориды,
- ◆ □ Сульфаты
- ◆ □ Железо общее,
- ◆ □ Марганец.

Анализы шахтных вод проводятся 2 раза в год. Шахтные воды не участвуют в каких-либо технологических и производственных процессах предприятия. Вещественный состав подземных шахтных вод может меняться, так как это воды природные и собираются из разных слоёв горизонтов отработки полезных ископаемых, в связи с этим и осуществляется мониторинг состава шахтных вод.

Для мониторинга состояния подземных вод в районе хвостохранилища будут пробурены наблюдательные скважины в количестве 10 штук. Отбор проб воды из наблюдательных скважин будет проводиться 2 раза в год.

По заключению Акимата области Улытау (Управление предпринимательства и промышленности области Улытау) под участком предстоящей застройки «Обогащительная фабрика», отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы общераспространенных твердых полезных ископаемых и подземных вод. Поскольку месторождения полезных ископаемых и подземных вод имеют большую площадь, это заключение можно применить ко всему участку месторождения.

Мониторинг почв

В соответствии с Программой ПЭК мониторинг почв проводится 1 раз в год на границе СЗЗ накопителей отходов (отвалов, хвостохранилища). Почвы на участке работ скальные глинисто-щебнистые, мощность плодородного слоя составляет 2-5 см.

График отбора проб почвы

№ № п/п	Наименование площадки контроля	Наименование контролируемых веществ	Периодичность контроля	Кем выполняется контроль
1	Граница СЗЗ хвостохранилища 4 точки	Кадмий, кобальт, никель, марганец, свинец, селен, сера сульфидная, цинк	1 раз в год август-сентябрь	Аккредитованная лаборатория по Договору



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

1 - 1

Ұлытау аумағының әкімділігі
"Ұлытау облысының кәсіпкерлік және
өнеркәсіп басқармасы" мемлекеттік
мекемесі



Акимат области Ұлытау
Государственное учреждение
"Управление предпринимательства и
промышленности области Ұлытау"

Жезказған Қ.Ә., Жезказған қ., Алаш
Алаңы, № 1 үйі

Жезказған Г.А., г.Жезказған, Площадь
Алаша, дом № 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Номер: KZ59VNW00006308

Дата выдачи: 02.05.2023

По имеющимся материалам в Государственное учреждение "Управление предпринимательства и промышленности области Ұлытау", согласно представленных Товарищество с ограниченной ответственностью "Форпост", координат:

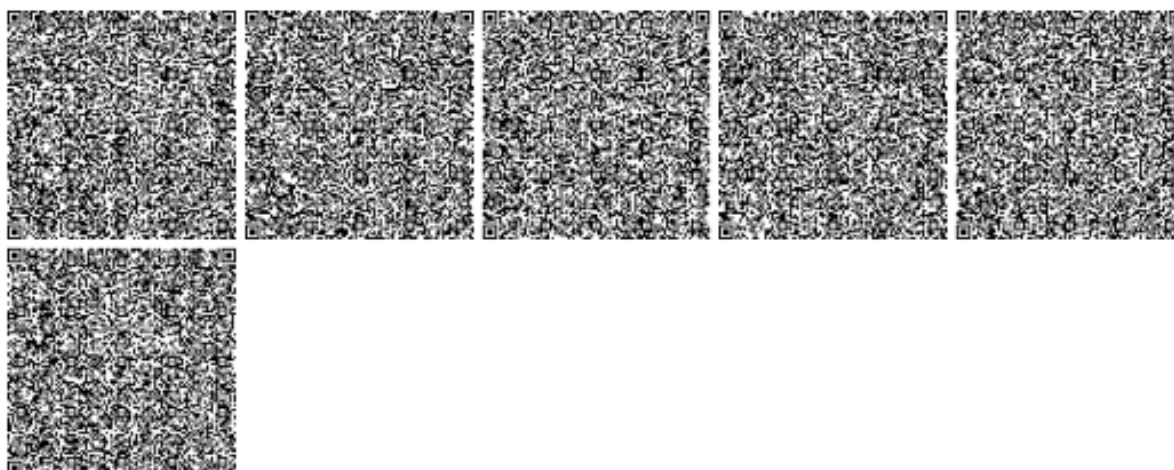
Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
48	48	19	55.4	69	9	30.5
48	48	20	8.4	69	9	30.5
48	48	20	8.4	69	9	15.8
48	48	19	55.4	69	9	15.8

Приложение

под участком предстоящей застройки «Обогатительная фабрика», обозначенного следующими географическими координатами угловых точек: № угловых точек Географические координаты Северная широта Восточная долгота 1 48°19'55,4" 69°9'15,8" 2 48°20'8,4" 69°9'15,8" 3 48°20'8,4" 69°9'30,5" 4 48°19'55,4" 69°9'30,5" отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы общераспространенных, твердых полезных ископаемых и подземных вод

Руководитель

Толеуов Газиз Абюрханович



Бұл құжат 89 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қойы» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалат бетіндегі қаржы тек.
Электрондық құжат www.elcis.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұтынушысын www.elcis.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.elcis.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elcis.kz.



В соответствии с Гигиеническими нормативами к безопасности окружающей среды (почве), утвержденными приказом министра национальной экономики Республики



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Казахстан от 25 июня 2015 года № 452, ПДК устанавливаются только для кобальта, хрома и фтора (подвижные формы). Лаборатория определяет валовые содержания химических веществ в почве. Поэтому сравнение установленного норматива и фактических результатов некорректно.

Литохимическое (почвенное) опробование проводится по трассам экологических маршрутов. Пробы отбирались методом конверта размером 10×10 м (одна сборная проба из 5 точек, по углам и в центре конверта), с глубины 0-5 см.

Вес объединенной пробы, направляемой в лабораторию, должен составлять 300-400 г. В точке отбора пробы проводятся экологические наблюдения, при этом отмечаются тип местности точки отбора, характер растительности, тип почвы, мощность гумусового горизонта, характер включений, поверхностная загрязненность, отмечалась экспозиция и крутизна склонов и т.д.

Анализ результатов мониторинга. По результатам ежегодного мониторинга компонентов окружающей среды в зоне влияния месторождения Ушшоки ТОО «BASS Gold» можно сделать вывод, что воздействие горных работ на компоненты окружающей среды средней интенсивности. Превышений концентраций ЗВ на границе СЗЗ предприятия не обнаружено. Концентрации загрязняющих веществ в карьерных водах, сбрасываемых в пруд-испаритель, находятся в пределах нормативов. Мониторинг подземных вод в районе влияния хвостохранилища не проводился, так как хвостохранилище еще не построено, сбросов в него нет.

Обогатительная фабрика находится в процессе реконструкции и наладки оборудования. Обогащения руды не производится. После получения Разрешения на эмиссии и начала эксплуатации фабрики и хвостохранилища начнутся работы по мониторингу состояния компонентов окружающей среды по всем объектам.

Эксплоразведка проводится по жилам подземным способом в период добычи.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с п.п.3 п.1 Инструкции, дано описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:

- охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях;
- полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него;
- охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности.

Контрактом на проведение добычи золотосодержащих руд на месторождении Ушшоки в области Улытау на период 2023-2027 гг. предусматривается добыча золотосодержащих руд в объеме 60 тыс. т в год с последующим увеличением объема до 72 тыс. тонн в год. Однако, обновленным Планом горных работ предусмотрена добыча в 2025-2026 гг. оставшихся балансовых запасов в количестве 47454 тонн. Для всех объектов рудника будут разработаны нормативные документы согласно ЭК РК.

При отказе от намечаемой деятельности добычи руды не будет, вскрышной породы не будет, выбросов в атмосферу не будет. Не будет увеличения золотого запаса Республики Казахстан, десятки людей останутся без работы.

Полное прекращение деятельности предприятия негативно скажется на экономике района, т. к. приведет к уменьшению рабочих мест, уменьшению налоговых отчислений в бюджет.

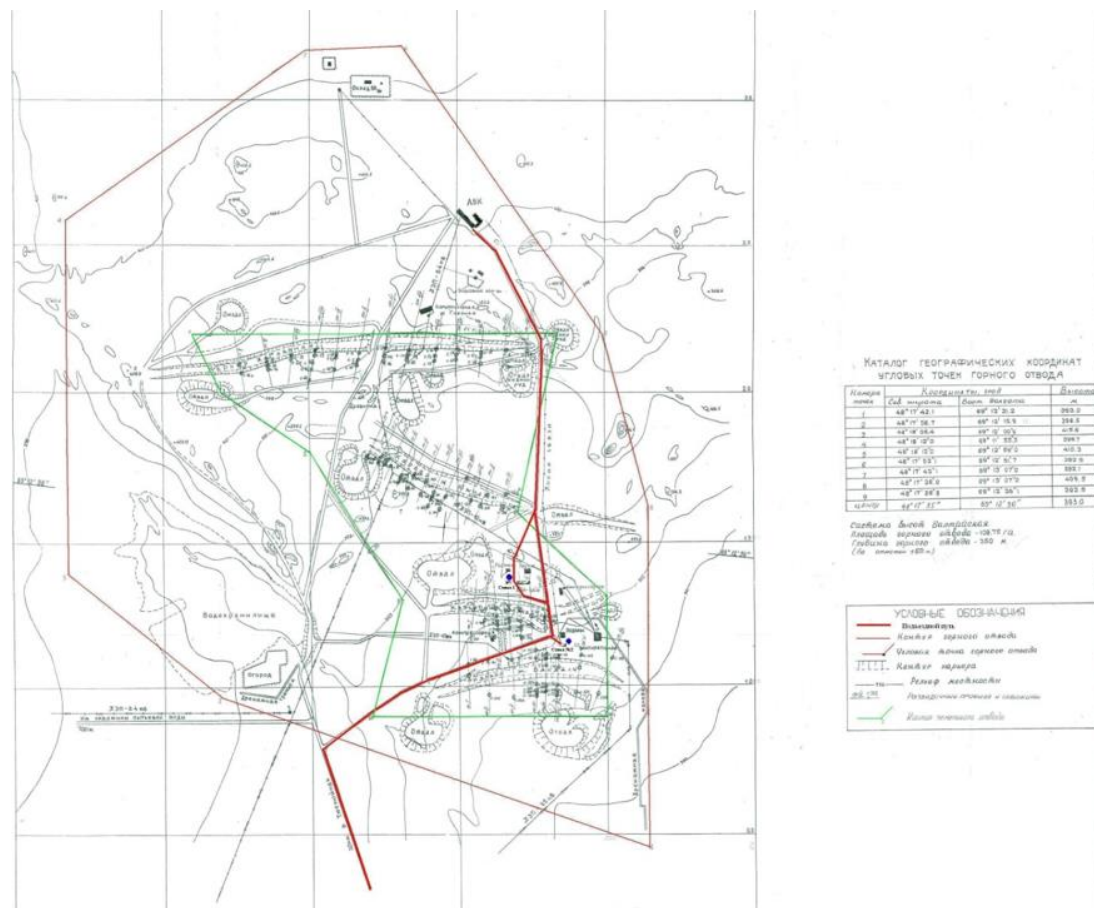
В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Прекращение деятельности предприятия невозможно, так как приведет к нарушению контрактных условий, что повлечет за собой штрафные санкции со стороны Компетентного органа РК.

4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ТОО «BASS Gold» осуществляет деятельность на выданных в аренду участках, соблюдая требования санитарных и экологических норм.



Разведка руды будет проводиться на земельном участке ТОО «BASS Gold» (на правах аренды).

1. 48019'48" СШ, 69008'45" ВД,	5. 48020'20" СШ, 69009' 15" ВД
2. 48020'06" СШ, 69008'30" ВД,	6. 48019'59" СШ, 69009'00" ВД
3. 48020'13" СШ, 69008'15" ВД	7. 48019'48" СШ, 69009'20" ВД
4. 48020'20" СШ, 69008'01" ВД	8. 48019'25" СШ, 69009'20" ВД
	9. 48019'25" СШ, 69008'40" ВД

**ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»****5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В соответствии с п.п.5 п.1 Инструкции, представлена 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.

Месторождение Ушшоки расположено в Центральном Казахстане в Улытауском районе Улытауской области в 140 км к северо-востоку от г. Жезказган. Месторождение занимает площадь около 256 га, координаты центра - 69°12' восточной долготы и 48°20' северной широты. Ближайшая железнодорожная станция Тюемойнак находится в 18 км южнее месторождения и соединена с ним асфальтированной дорогой. В промышленном отношении район месторождения развит хорошо. Вблизи месторождения проходят автомобильное шоссе и железная дорога Жезказган-Караганда.

На территории подземного рудника расположены следующие здания и сооружения: ствол №1, ствол №2, АБК (котельная), лаборатория, компрессорные, склад взрывчатых веществ, пруд-накопитель шахтных вод, дренажная канава, гараж, ремонтно-складское хозяйство, склад ГСМ (на консервации), пекарня, ДЭУ (на консервации), отработанные карьеры и отвалы, жилы «Главная», «Южная», «Ванда», «Стрелка», ДСУ (дробильно-сортировочная установка), открытая стоянка техники. Месторождение вскрывается с поверхности двумя вертикальными стволами и с высечками рудных дворов на горизонтах. Высота этажа принята: на вышележащих горизонтах – 40 м, на нижележащих – 60 м.

Выбранный вариант намечаемой деятельности является самым рациональным и наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. Для осуществления намечаемой деятельности выбран участок месторождения Ушшоки с доступными ресурсами (электроэнергией, трудовыми ресурсами, автодорогами). Возможности выбора других мест для намечаемой деятельности нет. Все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству РК.

По рекомендуемой технологической схеме переработки руды на золотоизвлекательной фабрике рудника месторождения Ушшоки товарной продукцией будет являться золото катодное, отвечающее требованиям ТУ 98 РК-1-93. Конечным продуктом технологии извлечения благородных металлов являются обезвреженные от цианидов и роданидов хвосты сорбционного выщелачивания, которые после обезвреживания складываются в хвостохранилище по пульпопроводу.

Геологическое строение рудного поля и месторождения

Ушшокинское рудное поле приурочено к бортовой части девонского вулканогенного прогиба – его тектоническому сочленению с Сарысайской мульдой. В пределах рудного поля господствующим распространением пользуются девонские вулканогенные образования и подчиненным – карбонатные отложения нижнекаменноугольного возраста. Повсеместно отмечаются рыхлые осадки кайнозойского возраста, выделенные на карте в местах максимальной их мощности.

Вулканогенные образования представлены двумя свитами нижнедевонского возраста. В основании разреза залегают эффузивные образования тараншинской свиты (D1tr), пользующиеся незначительным распространением в виде отдельных тектонических блоков. Представлены андезитами и их туфами, мощность свиты достигает первых сотен метров.

Вулканогенные образования желтымесской свиты характеризуются широким набором пород, среди которых преобладают риолиты, трахиориолиты и дациты.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Субвулканические образования, связанные с вулканизмом желтымесского времени, по составу близки вулканитам свиты.

Представлены трахириолитами, слагающими субвулканическое тело штокообразной формы размером 16,2х2 км в западной половине рудного поля. В разрезе оно имеет грибообразную форму. Бурением на глубинах от 50 до 100 м установлен пологий контакт с вмещающими стратифицированными породами.

Из жильных пород встречено несколько даек андезито-базальтового состава. Они имеют субширотное простирание и крутое южное падение, подчеркивая широтное простирание рудовмещающих структур. На контакте с дайкой вмещающие породы подвергаются контактовому метаморфизму с появлением роговиковой и гранобластовой структур.

Рудное поле и месторождение сформировано в орогенный этап развития региона и приурочено к тектоническому контакту девонских вулканитов с карбонатными осадками карбона. Этот длительного развития разлом северо-западного простирания ограничивает с запада структуры рудного поля. Азимут простирания его 300°, падение крутое юго-западное. Мощность зоны дробления составляет 100-150 м. В рельефе нарушение фиксируется удлиненной гриной, сложенной окварцованными и ожелезненными тектонитами, развитыми по породам карбона и девона. Система кварцево-жильных рудных тел субширотного и северо-западного простирания и крутого южного падения протяженностью от первых сотен метров до 2,2 км занимает по отношению к разлому диагональное положение и может рассматриваться как система сколовых трещин, а сам северо-западный разлом – рудоконтролирующей и экранирующей структурой. В месторождении проявлены другие тектонические нарушения как дорудного, так внутри – пострудного заложения. По некоторым разломам наблюдается смещение рудных тел или проявляется эффект экранирования. Трещинная тектоника в значительной мере влияла на процессы пострудного метасоматоза, гипергенеза и образования кор выветривания линейного типа.

Морфология рудных тел

Месторождение Ушшоки относится к кварцево-жильному с гематитом убого-сульфидному типу. Золотое оруденение концентрируется в собственно кварцевых и кварц-гематитовых жилах субширотного и северо-западного простирания. В березитах без кварцевых прожилков золото отсутствует. Выделяется две группы жил: северо-восточная и южная.

К северо-восточной группе отнесены жилы Ушшоки, Зимняя и ряд других маломощных и небольшой протяженностью жил. Простирание их субширотное. Форма в плане прямолинейная, на флангах прерывистая. Протяженность колеблется от 50-60 до 600 м. Мощность невыдержанная, от 0,1 до 1,5 м (ж. Ушшоки). Контакты жил с вмещающими породами четкие с глиной трения. Центральная часть жилы Ушшоки представлена монокварцевыми метасоматитами (кварцитами), слагающими вершину выделяющейся в рельефе гряды.

В южной группе относятся жилы Главная, Южная, Стрелка, Ванда, Косая, Красная, Аномальная, Поперечная и Белка. Лишь четыре первых жилы имеют промышленное значение. Форма жил в мелком плане прямолинейная по простиранию и на глубину, на флангах – осложнена коленчатыми изгибами. При более детальном рассмотрении жилы имеют волнообразное строение, о чем будет сказано ниже. Промышленные жилы южной группы характеризуются большой протяженностью (до 2,2 км) и выдержанностью, как по простиранию, так и по падению. Мощность колеблется долей метра до 2,5 м, а в редких раздувах до 4,2 м.

Изменения мощностей жил по простиранию и по падению небольшие. Достаточно протяженные отрезки жил повышенной мощности до 1,5-2,5 м резко сменяются на отрезки



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

небольшой (на уровне 1 м и менее) мощности и это повторяется по конкретной жиле не более 1-2 раз.

Основной целью настоящего проекта является детальная эксплуатационная разведка золоторудного месторождения Ушшоки по четырем рудоносным жилам с глубиной горного отвода: ж. Главная – 170 м., ж. Стрелка – 260 м, ж. Южная 260 м., ж. Ванда – 320 м., с проведением буровых и горных работ с глубоких горизонтов, соответственно со 170 м, 260 м, 320 м. с последующей постановкой на государственный баланс разведанных запасов драгоценных металлов, в случае их подтверждения.

Распространение жилы Главная ниже горизонта подсчета запасов (170 м) до испрашиваемого горизонта (230 м) подтверждается эксплоразведочными работами 2011-2013 гг., когда кварцево-жильная зона была вскрыта квершлагом на горизонте 170 м. По простиранию жилы пройден штрек, протяженностью порядка 50 м, показавший ее устойчивую мощность и невысокие содержания золота на всем протяжении выработки. Проведенными поисково-оценочными работами (1976-78 гг.) жила Главная вскрыта скважинами на горизонтах 180 м и 260 м.

Распространение жилы Южная ниже горизонта подсчета запасов (260 м) до испрашиваемого горизонта (380 м) подтверждается пройденными в 2012-2013 гг. эксплоразведочными работами на горизонте 230 м. С данного горизонта до горизонта 260 м был пройден гезенк, из которого по простиранию кварцево-жильной зоны пройден штрек, протяженностью 30 м, показавший ее устойчивое распространение на данном горизонте. По аналогии с жилой Главная, имеющей, предположительно, равный уровень эрозионного среза, можно предположить распространение жилы Южная до глубины испрашиваемого горизонта.

Распространение жилы Стрелка ниже горизонта подсчета запасов (260 м) до испрашиваемого горизонта (380 м) подтверждается пройденными эксплоразведочными работами на горизонте 230 м. С данного горизонта до горизонта 260 м был пройден гезенк, из которого по простиранию кварцево-жильной зоны пройден штрек, протяженностью до 50 м, показавший ее относительно устойчивое распространение на данном горизонте. Ранее проведенными (1976-88 гг.) поисково-оценочными работами жила Стрелка вскрыта скважинами на горизонтах 334 м.

Распространение жилы Ванда ниже горизонта подсчета запасов (320 м) до испрашиваемого горизонта (440 м) подтверждается проведенными в 2012-2013 гг. эксплоразведочными работами на горизонте 310 м. С центральной части данного горизонта до горизонта 320 м (горизонт существующего горного отвода) был пройден гезенк, из которого по простиранию кварцево-жильной зоны пройден штрек малого сечения, общей протяженностью до 100 м, показавший ее весьма устойчивое распространение на данном горизонте. Как оказалось, падение рудной зоны в данном интервале (гор. 310 м – гор. 320 м) меняется с южного на северное под углом 75-85°. Ранее проведенные (1976-78 гг.) поисково-оценочные работы при разбуривании глубоких горизонтов (ниже гор. 310 м) жилы Ванда ошибочно строились по южному падению кварцево-жильной зоны.

В настоящем проекте отражена методика проведения эксплуатационной разведки глубоких горизонтов месторождения «Ушшоки» с целью последующего расширения горного отвода.

Объемы геологоразведочных работ

Геологоразведочные работы будут выполнены бурением колонковых скважин с опробованием керна.

В соответствии с пп.3 ст.202 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании», эксплуатационная разведка проводится как разведка участка добычи. Соответственно, согласно вышеуказанному положению Кодекса



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

«О недрах и недропользовании», буровзрывные работы являются частью как добычных, так и эксплоразведочных работ.

Разведочное бурение будет проводиться по разведочным профилям, расположенным вкрест простирания рудных тел, сеть бурения соответствует категории С2 - 80 x 120 м. Учитывая крутое падение рудных тел, бурение будет осуществляться наклонными скважинами (70°-75°). Глубина скважин варьируется от 63 м до 219 м.

Жила Главная имеет крутое падение на юг под углами 75-85°, жила Южная - крутое падение на юг под углами 75-90°, жила Стрелка – падение на юг под углами 78-85°, жила Ванда - падение на юг под углами 78-90°.

Бурение скважин будет осуществляться из вспомогательных горных выработок – орты. Орты будут пройдены в сторону падения жил для размещения в них бурового оборудования и увеличения угла под которым скважина будет подсекать жилу на установленной глубине.

Всего по 4 жилам будет пробурено – 32 скважины, из них по ж. Главная – 11, по ж. Южная – 9, по ж. Стрелка – 6, по ж. Ванда – 6 скважин.

Общий объем бурения составит – 4666 п.м. Отбор керновых проб будет производиться с глубины утвержденного горного отвода до установленной глубины бурения (ж. Главная – гор. 230 м, ж. Южная – гор. 380 м, ж. Стрелка – гор. 380 м, ж. Ванда – гор. 490 м.). Общий объем керновых проб составит – 3235 п.м. В пробу будет отбираться материал, извлеченный из скважины начиная с глубины горного отвода до глубины проведения эксплоразведочных работ, опробование будет осуществляться путем деления керна пополам с отбором в пробу его половины. Интервал опробования через 1 м.

Согласно техническим характеристикам бурового оборудования с учетом перегонки бурового оборудования, а также, исходя из производительности горнопроходческого оборудования, время проведения буровых и горнопроходческих работ составит 2 года. Бурение скважин предусмотрено с промывкой водой без пыления.

Горизонтальные и наклонные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной ХУУЖ-1Г в вагонетки ВО-0,5).

При проходке горизонтальных и наклонных горных выработок будет использоваться телескопный перфоратор ПТ-48. Для ведения буровых работ будет использован подземный станок колонкового бурения Diames U4.

Объемы буровых и горнопроходческих работ предусмотренных проектом и сроки их выполнения

Наименование жилы	1 год		2 год		Всего по жилам	
	буровые работы, п.м.	горные работы, м ³	буровые работы, п.м.	горные работы, м ³	буровые работы, п.м.	горные работы, м ³
1	2	3	4	5	8	9
Главная	-	804	1350	2217,7	1350	3021,7
Южная	1218	3248,7	312	-	1530	3248,7
Стрелка	979	2267,1	-	-	979	2267,1
Ванда	807	4751,2	-	4351,2	807	9102,4
Всего по годам:	3004	11071	1662	6568,9	4666	17639,9

Внутри шахты при проведении эксплуатационных работ проводятся следующие процессы, сопровождающие выделением пыли и загрязняющими веществами: взрывные работы, буровые работы, горнопроходческие работы.

Количество используемого взрывчатого вещества на период эксплуатационной разведки составляет 56 448 кг, общее количество ВВ составит 2018-2019 года – 112 896.0 кг.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Количество взрывов в год – 365 взрывов в год (по одному взрыву в день), количество взрывчатого вещества на 1 взрыв составляет – 154.65205 кг.

Горизонтальные и наклонные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной XYWJ-1G в количестве 3-х единиц в вагонетки ВО-0,5.

При взрывных работах выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. При работе доставочной машины выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через существующее вентотверстие шахты №1, производительностью 19 м³/сек.

Бурение скважин будет производиться подземным станком колонкового бурения Diames U4, работающего на электричестве. Заправка техники будет производиться на поверхности топливозаправщиком (по договору).

После окончания разведочных работ, получения результатов испытаний будет составлен отчет о результатах проведения разведочных работ.

Материалы разведочных работ: буровые и горные работы, опробование и результаты лабораторных исследований подлежат камеральной и компьютерной обработке в полном объеме, согласно требований и инструкций.

Будут составлены и оцифрованы: геологические и подсчетные разрезы, план подсчета запасов и другие графические материалы с помощью компьютерных программ (CorelDraw, AutoCAD).

В результате проведения разведочных работ, проведенных на месторождении «Ушшоки», будут:

- изучена морфология и распространение жил на глубину, уточнены увязки их на разрезах и в плане;
- уточнена объемная масса, влажность руд на представительных пробах;
- изучены гидрогеологические, инженерно-геологические, горнотехнические и экологические условия разработки;
- составлен отчет о результатах разведочных работ с подсчетом запасов.

Разведочные работы на месторождении «Ушшоки», за исключением лабораторных исследований, будут выполняться недропользователем.

Проведение разведочных работ будет заключаться в проведении буровых и опробовательских работ, проходке горных выработок. Порода планируется размещать в отработанном карьере

Геологические работы будут выполняться круглогодично с непрерывной рабочей неделей, круглосуточно с продолжительностью смены по 8 часов.

Транспортное обеспечение работ будет осуществляться средствами недропользователя. Малые ремонты транспортных средств и оборудования будут выполняться на промышленной базе действующего предприятия ТОО «BASS Gold».

Обработку геологических материалов, статистическую обработку результатов анализов, составление графических и текстовых приложений и подсчет запасов будет выполняться специализированными компаниями, имеющими соответствующую лицензию на право проведения данных работ.

Геофизические методы исследований в скважинах будут заключаться в проведении инклинометрических исследований в процессе ведения буровых работ.

Инклинометрические исследования скважин проводятся с целью изменения искривления углов буровой скважины в процессе ведения буровых работ.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Наиболее важные измерения, производимые во время инклинометрии, следующие: зенитный угол - угол, измеряемый в градусах, под которым ствол скважины или ось исследовательского прибора отклоняется от линии истинной вертикали. Азимутальное направление скважины - угол горизонтальной составляющей траектории скважины или оси исследовательского прибора относительно известного направления на север, принятого за начало отсчёта. Измерения могут производиться относительно направления на истинный север, магнитный север либо север координатной сетки, как общепринято, по часовой стрелке. Глубина по стволу - измеряемая глубина соответствует фактической глубине пробуренной скважины при измерении вдоль направления ствола скважины от поверхности до любой точки скважины или до полной глубины.

Исследование может выполняться как в процессе бурения, так и после его завершения. В связи со значительной глубиной скважин проектом предусмотрено проведение исследований в процессе бурения. Своевременное обнаружение аномального отклонения ствола скважины от заданного проектного профиля позволяет вовремя принять необходимые меры по его устранению. При направленном бурении с помощью разовых замеров можно ориентировать инструмент, используемый для изменения направления бурения. Это производится путем временного прекращения бурения, спуском исследовательских приборов до забоя скважины и проведением исследования. Исследование может также быть проведено во время наращивания бурового инструмента (добавления штанги). Исследование в процессе бурения позволяет бурильщику определить текущее положение ствола скважины и изменить зенитный угол и азимут, если это необходимо.

Для контроля качества измерений в каждой точке в скважине, на 1 м выше основного замера, измерения повторяются, т.е. выполняются контрольные замеры.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

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

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ96VWF00215419 от 16.09.2024 г., выданному Департаментом экологии по области Улытау, деятельность золотоизвлекательного комплекса относится к «Добыче и обогащению твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, т.е. согласно приложению 2 Раздел 1 п.3.1 ЭК РК, а намечаемая деятельность (эксплоразведка) относится также к I категории, так как является вспомогательным производством и технологически прямо связано с основной деятельностью «Добыча и обогащению твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» и осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается такой объект.

Директива ЕС 2010/75 Европейского Парламента и Совета по промышленным выбросам (Директива о промышленных выбросах или IED) является основным инструментом ЕС, регулирующим выбросы загрязняющих веществ от **промышленных установок**. Данная директива была принята 24 ноября 2010 г. и вступила в силу 6 января 2011 г., а положения директивы были перенесены государствами-членами в свое национальное законодательство к 7 января 2013 г. Директива о промышленных выбросах нацелена на достижение высокого уровня защиты здоровья человека и окружающей среды в целом путем сокращения вредных промышленных выбросов на территории всего ЕС, в частности, за счет более эффективного применения наилучших доступных техник (НДТ). Около 50 000 установок, осуществляющих промышленную деятельность, перечисленную в Приложении I к Директиве, должны работать в соответствии с комплексным разрешением (выданным уполномоченными органами государств-членов). Данное разрешение должно содержать условия, установленные в соответствии с принципами и положениями IED.

Наилучшие доступные техники – это наиболее эффективный и продвинутый этап в развитии деятельности и методов эксплуатации, указывающий на практическую пригодность этих технологий, чтобы служить основой для установления предельных значений выбросов и других разрешительных условий, предназначенных для предотвращения, а, где это практически невозможно, для снижения выбросов и снижения воздействия на окружающую среду в целом:

а. «техники» включают как используемые технологии, так и способ проектирования, строительства, обслуживания, эксплуатации и вывода из эксплуатации установок;

б. «доступные техники» означают технологии, разработанные в масштабе, который позволяет внедрять их в соответствующем промышленном секторе в экономически и технически осуществимых условиях, принимая во внимание затраты и преимущества, независимо от факта использования или производства данных технологий на территории государств-членов, если они являются обоснованно доступными для оператора;

с. «лучшие» означает наиболее эффективный для достижения высокого общего уровня защиты окружающей среды в целом.

Для эксплоразведки не требуется получение комплексного экологического разрешения.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

**7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ
ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ
ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Планом горных работ предусматривается добыча золотосодержащей руды на месторождении Ушшоки. Утилизация зданий не требуется для реализации целей, заложенных планом.

ТОО «BASS Gold» разработан «План ликвидации последствий операций по добыче золотосодержащей руды месторождения Ушшоки в области Улытау» в котором рассматривается необходимость постутилизации существующих зданий, строений, сооружений и способы их реализации по окончании деятельности по недропользованию.

План ликвидации последствий операций недропользования разработан отдельным документом.



8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

В период эксплоразведки в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества при буровых, взрывных работах и проходке горных выработок. Выбросы будут происходить через вентиляционное отверстие шахтного ствола №1.

В период проведения эксплоразведочных работ на месторождении «Ушшоки» будет выполнен ряд буровых и горных работ. Буровые работы будут включать в себя бурение 32 эксплоразведочных скважин общим объемом 4666 п.м.

Горные работы будут заключаться в проходке: ортов, штреков, уклонов, восстающих и подготовке буровых камер.

Согласно техническим характеристикам бурового оборудования с учетом перегонки бурового оборудования, а также, исходя из производительности горнопроходческого оборудования, время проведения буровых и горнопроходческих работ составит 2 года. Бурение скважин предусмотрено с промывкой водой.

Горизонтальные и наклонные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной ХУWJ-1G в вагонетки ВО-0,5.

При проходке горизонтальных и наклонных горных выработок будет использоваться телескопный перфоратор ПТ-48. Для ведения буровых работ будет использован подземный станок колонкового бурения Diames U4

Объемы геологоразведочного бурения представлены в таблице 8.1

Таблица 8.1

Объемы геологоразведочного бурения

Наименование жил	Группа скважин						Всего буровых работ		Общий объем кernовых проб, п.м.
	51-100		101-200		201-300				
	к-во	п.м.	к-во	п.м.	к-во	п.м.	к-во	п.м.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Главная	11	1350	-	-	-	-	11	1350	693
Южная	-	-	7	1092	2	438	9	1530	1127
Стрелка	-	-	5	765	1	214	6	979	731
Ванда	-	-	6	807	-	-	6	807	684
Всего:	11	1350	18	2634	3	652	32	4666	3235

Внутри шахты при проведении эксплуатационных работ проводятся следующие процессы, сопровождающиеся выделением пыли и загрязняющими веществами: взрывные работы, буровые работы, горнопроходческие работы.

Количество используемого взрывчатого вещества на период эксплуатационной разведки составляет 56 448 кг, общее количество ВВ составит за 2025-2026 годы – 112 896.0 кг. Количество взрывов в год – 365 взрывов в год (по одному взрыву в день), количество взрывчатого вещества на 1 взрыв составляет – 154.65205 кг.

Горизонтальные и наклонные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной ХУWJ-1G в количестве 3-х единиц в вагонетки ВО-0,5.

При взрывных работах выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. При работе доставочной машины выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через существующее вентиляционное отверстие шахты №1 (источник №0009/002), производительностью 19 м³/сек.

Бурение скважин будет производиться подземным станком колонкового бурения Diames U4, работающего на электричестве. Заправка техники будет производиться на поверхности топливозаправщиком (по договору).

При горнопроходческих работах, соответственно проходка ортов, штреков, уклонов, восстающих и подготовке буровых камер на всех четырех жилах, пыление производится не будет, так как вся порода будет увлажнена. Расчет выбросов загрязняющих веществ не проводился.

Реестр проектных горных выработок приведен в таблице 8.2.

Таблица 8.2.

№ п/п	Наименование выработки	Кол-во выработо к	Горизонт	Сечение горных выработок, м2	Объем горнопроход ческих работ, п.м	Общий объем горнопроходчесикх работ, м3
1	2	3	4	5	6	7
жила Главная						
1	Орт	9	100 м	4,0	469,8	1879,2
2	Буровая камера	9	100 м	12,9	61,2	789,5
3	Орт	2	170 м	4,0	44,4	177,6
4	Буровая камера	2	170 м	12,9	13,6	175,4
5	Всего:				589	3021,7
жила Южная						
6	Орт	7	230 м	4,0	428,4	1713,6
7	Буровая камера	7	230 м	12,9	47,6	614,1
8	Орт	2	170 м	4,0	186,4	745,6
9	Буровая камера	2	170 м	12,9	13,6	175,4
10	Всего:				676	3248,7
жила Стрелка						
11	Орт	5	230 м	4,0	356	1424
12	Буровая камера	5	230 м	12,9	34	438,6
13	Орт	1	170 м	4,0	79,2	316,8
14	Буровая камера	1	170 м	12,9	6,8	87,7
15	Всего:				476	2267,1
жила Ванда						
16	Орт	3	290 м	4,0	156,6	626,4
17	Буровая камера	3	290 м	12,9	20,4	263,2
18	Орт	3	310 м	4,0	129,6	518,4
19	Буровая камера	3	310 м	12,9	20,4	263,2
20	Уклон	1	310 м	6,88	120	825,6
21	Штрек	1	350 м	6,88	255	1754,4
22	Восстающий	7	350 м	3,6	287	997,2
23	Уклон	1	350 м	6,88	155	1066,4
24	Штрек	1	390 м	6,88	255	1754,4
25	Восстающий	7	390 м	3,6	287	1033,2
	Всего:				1676	9102,4
	Итого:				3417	17639,9

Общие объемы работ приведены в таблице 8.3



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Таблица 8.3.
Объемы буровых и горнопроходческих работ предусмотренных проектом и сроки их выполнения

Наименование жилы	1 год		2 год		Всего по жилам	
	буровые работы, п.м.	горные работы, м3	буровые работы, п.м.	горные работы, м3	буровые работы, п.м.	горные работы, м3
1	2	3	4	5	8	9
Главная	-	804	1350	2217,7	1350	3021,7
Южная	1218	3248,7	312	-	1530	3248,7
Стрелка	979	2267,1	-	-	979	2267,1
Ванда	807	4751,2	-	4351,2	807	9102,4
Всего по годам:	3004	11071	1662	6568,9	4666	17639,9

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Мероприятиями по снижению отрицательного воздействия и охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия: направленные на обеспечение экологической безопасности; улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды; способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов; предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения; совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Газоочистное оборудование на предприятии не предусмотрено.

При ведении горных работ выделяется большое количество вредных веществ, а также происходит интенсивное пылеобразование. Пылеобразование происходит при работе экскаваторов, бульдозеров, при движении автотранспорта.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем проекте предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

- для снижения пылеобразования при экскавации горной массы проводится орошение забоев водой.

- для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха проводится поливка дорог водой с применением связующих добавок.

Полив дорог будет проводиться поливочной машиной КО-806. Дороги будут поливаться два раза в смену.

В период эксплоразведки при перевозке материалов предусматривается пылеподавление на технологических дорогах в теплое время года. Эффективность пылеподавления на дорогах составляет 40%. При проходке горных выработок происходит орошение забоев водой. Эффективность пылеподавления в забоях составляет 100%.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

8.1.3 Перспектива развития предприятия

Намечаемая деятельность по эксплуатационной разведке предполагается в период 2024-2025 гг. 2025 г. до 2026 г.

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблицах 8.1.1-8.1.2.

Таблицы составлены в соответствии с Приложением 7 к Методике определения нормативов эмиссий.

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

К залповым выбросам на объекте относятся взрывные работы.

Взрывные работы (источник № 0009/002) сопровождаются массовыми выделениями пыли, а также газовых ингредиентов. Длительность эмиссии при взрывных работах невелика (в пределах 20 минут), эти загрязнения поступают в общую вентиляционную сеть, и на выходе из вентствола уже не являются залповыми.

При аварийных отключениях электроэнергии на время работ используется дизель-генераторная установка. Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов на 2024 год и на 2025-2026 годы представлены в таблицах 8.1.3, 8.1.4.

Таблицы составлены с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

**Таблица 8.1.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год**

область Улытау, Проект эксплоразведки

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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		0.648	16.2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3		0.1053	1.755
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4		0.72	0.24
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.1479	4.0663	40.663
	В С Е Г О :						0.1479	5.5396	58.858

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)



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

область Улытау, Проект эксплоразведки

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оC	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	
001		вентствол буровые работы	1	120	вентствол №1	0009	5	4.5	1.21	19.3	20	239	71		5
		вентствол взрывные работы	1	0.3											
		погрузка в вагонетки	1	913											
004		выгрузка горной массы на поверхности	1	913	выгрузка горной массы	6301	2				20	239	75		



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

а линей чика рина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0301	Азота (IV) диоксид (	0.1451	8.069	0.648	2024
					0304	Азот (II) оксид (			0.1053	
					0337	Углерод оксид (Окись			0.72	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			4.0124	
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0003		0.0009	2024
						шамот, цемент, пыль				



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

область Улытау, Проект эксплоразведки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		транспортировка горной массы	1	8030	транспортировка горной массы	6302	2				20	239	75	20
006		разгрузка горной массы в карьер	1	8030	разгрузка горной массы в карьер	6303	2				20	120	175	3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.002		0.04	2024
3					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0005		0.013	2024



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

8.1.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий (НДВ)

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующим нормативным документам:

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021 г. №63;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04. 2008 г. с приложениями;
- РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.;

8.1.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Буровые работы (вентствол №1 ист. №0009)

Расчеты проводятся по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п №

1 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Диаметр скважины (d)	м	0,171
Скорость бурения (v)	м/ч	27
Объемный вес материала (P)	т/м ³	2,8
Содержание в пылевой фракции (B)		0,1
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (K ₇)		0,02
Эффективность средств пылеподавления (n)		0,85
Количество одновременно работающих станков	шт	1
Время работы (T)	час/год	120
Валовое пылевыведение $Q1=0,785*d^2*P*v*T*B*K_7*(1-n)$	т/г	0,062
Максимальное пылевыведение $Q2=(Q1*1000)/3,6/T$	г/с	0,145

2 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Диаметр скважины (d)	м	0,171
Скорость бурения (v)	м/ч	27
Объемный вес материала (P)	т/м ³	2,8
Содержание в пылевой фракции (B)		0,1
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (K ₇)		0,02
Эффективность средств пылеподавления (n)		0,85
Количество одновременно работающих станков	шт	1
Время работы (T)	час/год	60
Валовое пылевыведение $Q1=0,785*d^2*P*v*T*B*K_7*(1-n)$	т/г	0,031
Максимальное пылевыведение $Q2=(Q1*1000)/3,6/T$	г/с	0,147



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Взрывные работы (вентствол №1 ист. №0009)

Расчеты проводятся по Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г и Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Для нормирования выбросов принимаются только валовые выбросы, т/год.

1 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Количество материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, А1	т/кг	5
Доля, переходящая в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе, А2		0,00002
Скорость ветра в районе взрыва, G3	м/с	1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, А3		1
Предварительная подготовка забоя: орошение водой,	л/м2	10
Коэффициент, учитывающий предварительную подготовку забоя, А4		0,7
Суммарная величина взрывающего заряда, D	кг/год	56448
Максимальная величина заряда, взрывающего в течение 20 мин, Dmax	кг	154,65205
Валовый выброс пыли, $M=A1*A2*A3*A4*D$	т/год	3.95
Максимально разовый выброс пыли $G= A1*A2*A3*A4*Dmax*10^6/1200$	г/с	9.02
Количество выделяемого оксида углерода, LCO	л/кг ВВ	10,2
Плотность CO, TCO	кг/м3	1,25
Валовый выброс, $M= D* LCO* TCO /10^6$	т/год	0,72
Максимально разовый выброс $G= A1*A2*A3*A4*Dmax*10^6/1200$	г/сек	1,643
Количество выделяемого оксидов азота, LNO	л/кг ВВ	7,0
Плотность NOx, TNO	кг/м3	2,05
Валовый выброс, $M= D* LNO* TNO /10^6$	т/год	0,81
Максимально разовый выброс $G= A1*A2*A3*A4*Dmax*10^6/1200$	г/сек	1,85
Валовый выброс диоксида азота $M=0,8*M$	т/год	0,648
Максимально разовый выброс диоксида азота $G=0,8*G$	г/сек	1,48
Валовый выброс оксида азота $M=0,13*M$	т/год	0,1053
Максимально разовый выброс оксида азота $G=0,13*G$	г/сек	0,2405

2 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Количество материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, А1	т/кг	5
Доля, переходящая в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе, А2		0,00002
Скорость ветра в районе взрыва, G3	м/с	1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, А3		1
Предварительная подготовка забоя: орошение водой,	л/м2	10
Коэффициент, учитывающий предварительную подготовку забоя, А4		0,7
Суммарная величина взрывающего заряда, D	кг/год	56448
Максимальная величина заряда, взрывающего в течение 20 мин, Dmax	кг	154,65205
Валовый выброс пыли, $M=A1*A2*A3*A4*D$	т/год	3.95
Максимально разовый выброс пыли $G= A1*A2*A3*A4*Dmax*10^6/1200$	г/с	9.02
Количество выделяемого оксида углерода, LCO	л/кг ВВ	10,2
Плотность CO, TCO	кг/м3	1,25
Валовый выброс, $M= D* LCO* TCO /10^6$	т/год	0,72
Максимально разовый выброс $G= A1*A2*A3*A4*Dmax*10^6/1200$	г/сек	1,643
Количество выделяемого оксидов азота, LNO	л/кг ВВ	7,0



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Плотность NOx, TNO	кг/м3	2,05
Валовый выброс, $M = D * LNO * TNO / 10^6$	т/год	0,81
Максимально разовый выброс $G = A1 * A2 * A3 * A4 * Dmax * 10^6 / 1200$	г/сек	1,85
Валовый выброс диоксида азота $M = 0,8 * M$	т/год	0,648
Максимально разовый выброс диоксида азота $G = 0,8 * G$	г/сек	1,48
Валовый выброс оксида азота $M = 0,13 * M$	т/год	0,1053
Максимально разовый выброс оксида азота $G = 0,13 * G$	г/сек	0,2405

Погрузка горной массы в вагонетки (вентствол №1 ист. №0009)

Расчеты проводятся по Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г. В первый год объем горной массы составит 11071 м3 (4382 т), во второй год – 6568,9 м3 (2460 т).

1 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
Время работы оборудования (Т)	ч	913
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	4,80
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	4382
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, K_r		0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * K_8 * K_9 * V * K_r * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,0001
Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * K_8 * K_9 * V * K_r * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	0,0004

2 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
Время работы оборудования (Т)	ч	1369
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	4,80
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	2460
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, K_r		0,4


ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,0001
Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,0003

Выгрузка горной массы в самосвалы на околоствольном дворе ист. №6301

Расчеты проводятся по Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

1 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
Время работы оборудования (T)	ч	913
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	4,80
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	4382
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, K_{Γ}		0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,0003
Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,0009

2 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
Время работы оборудования (T)	ч	513
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	4,80
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	2460
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, K_{Γ}		0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,0003


ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,0005
--	-------	---------------

Транспортировка горной массы к карьере ист. №6302

Расчеты проводятся по Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

1 и 2 годы

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта C_1		2,5
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта C_2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог C_3		0,5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе C_4		1,3
Коэффициент, скорость обдува материала C_5		1,2
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу C_7 ;		0,01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега q_1	г/км	1450
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе q'	г/м ³	0,002
Средняя площадь платформы S	м ²	15
Число автомашин, работающих в карьере n		2
Число ходок всего транспорта в час N		15
Средняя протяженность одной ходки L	км	2
Количество часов работы в год T	ч	8030
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{\text{сп}}$		150
Количество дней с осадками в виде дождя, T_d		20
Эффективность пылеподавления на дорогах η		0,4
Максимальное выделение пыли $M=((C_1*C_2*C_3*k_5*C_7*N*L*q_1)/3600)+C_4*C_5*k_5*q'*S*n))*(1-\eta)$	г/с	0,002
Валовое выделение пыли $M_2=0,0864*M_1*(365-(T_{\text{сп}}+T_d))$	т/год	0,040

Разгрузка горной массы в отработанный карьер ист. №6303

Расчеты проводятся по Сборнику методик расчетов выбросов вредных веществ различными производствами.

1 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с м ³ поступающего сырья, $q_{\text{уд}}$	г/м ³	10
Годовой объем отгрузки, $M_{\text{п}}$	м ³ /год	11071
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_{\text{г}}$	м ³ /ч	1,4
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Валовое выделение пыли, $P_{\text{п}}=K_0*K_1*q_{\text{уд}}*M_{\text{п}}*10^{-6}$	т/год	0,013


ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Валовое выделение пыли, $P_n = (K_0 * K_1 * q_{уд} * M_r) / 3600$	г/с	0,0005
---	-----	---------------

2 год

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с m^3 поступающего сырья, $q_{уд}$	г/ m^3	10
Годовой объем отгрузки, M_n	m^3 /год	6568,9
Максимальное количество, поступающее на склад, M_r	m^3 /ч	0,8
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Валовое выделение пыли, $P_n = K_0 * K_1 * q_{уд} * M_n * 10^{-6}$	т/год	0,008
Валовое выделение пыли, $P_n = (K_0 * K_1 * q_{уд} * M_r) / 3600$	г/с	0,0003

8.1.9 Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (НДВ)
Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, использованы методы математического моделирования.

Расчет рассеивания приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версия 3.0. ПК «ЭРА» разработана в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.02 г). ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В данном разделе произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы для теплого и холодного периодов года, для всех ингредиентов, содержащихся в газозооушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое. В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты источников выбросов вредных веществ, точек с границ санитарно-защитной, в которых необходимо произвести расчет приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для того, чтобы отразить полную картину рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, расчет по строительству проводился на период 2024 год, расчет по эксплуатации – на 2025 г.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 2500x2500 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 100 метров, расчетное число точек 26*26. Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы проводился без учета фонового загрязнения.

Согласно справке РГП «Казгидромет» от 26.01.2024 г. в районе работ отсутствуют посты наблюдения за атмосферным воздухом (приложение 1).



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	32,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-4,1
Средняя скорость ветра, м/с	3,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	33
В	20
ЮВ	6
Ю	4
ЮЗ	6
З	10
СЗ	11
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9,0

Расчеты максимально возможных концентраций в приземном слое атмосферы выполнены для всех загрязняющих веществ (табл. 8.1.10).

Анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций показал следующие результаты:

Таблица 8.1.10

Заданий: 1			
< Код	Наименование	РП	СЗЗ
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.049947	0.034552

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, показал отсутствие на границе СЗЗ (1000 м) превышения нормативных значений ПДК населенных мест по всем ингредиентам.

8.1.10. Предложения по нормативам ДВ

Допустимый выброс является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 – «Нормативы допустимых выбросов



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды. Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ».

Выполненные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, с учетом суммирующего эффекта, не создадут превышения ПДК для населенных мест и на границе СЗЗ, в связи с чем, данные параметры выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Предложения по нормативам допустимых выбросов загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам, источникам и в целом по предприятию представлены в таблице 8.1.11. Таблица составлена согласно приложению 4 к Методике.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Таблица 8.1.11 Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатационной разведки

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2025 год		на 2025-2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
вентствол №1	0009				0,648		0,648			2024
Итого:					0,648		0,648			2024
Всего по загрязняющему веществу:					0,648		0,648			
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
вентствол №1	0009				0,1053		0,1053			2024
Итого:					0,1053		0,1053			2024
Всего по загрязняющему веществу:					0,1053		0,1053			
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
вентствол №1	0009				0,72		0,72			2024
Итого:					0,72		0,72			2024
Всего по загрязняющему веществу:					0,72		0,72			
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)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
вентствол №1	0009			0,1451	4,0124	0,1471	3,9813	0,1451	4,0124	2024
Итого:				0,1451	4,0124	0,1471	3,9813	0,1451	4,0124	
Неорганизованные источники										
выгрузка горной массы в самосвалы	6301			0,0003	0,0009	0,0003	0,0005	0,0003	0,0009	2024



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
транспортировка горной массы к карьеру	6302			0,002	0,04	0,002	0,04	0,002	0,04	2024
разгрузка горной массы в карьер	6303			0,0005	0,013	0,0003	0,008	0,0005	0,013	2024
Итого:				0,0028	0,0539	0,0028	0,0539	0,0028	0,0539	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1479	4.0663	0,1479	4.0663	0,1479	4.0663	2024
Всего по объекту:				0,1479	5,5396	0,1479	5,5396	0,1479	5,5396	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				0,1451	5.4857	0,1451	5.4857	0,1451	5.4857	
Итого по неорганизованным источникам:				0,0028	0,0539	0,0028	0,0539	0,0028	0,0539	



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

8.1.11 Организация санитарно-защитной зоны

Расчет санитарно-защитной зоны проводится по оценке воздействия на атмосферный воздух, акустического воздействия, различных видов физического воздействия.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании Приказа 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».

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, разведочные работы не классифицируются. Поскольку эксплоразведка проводится вместе с добычей полезного ископаемого, намечаемая деятельность относится к 1 классу санитарной классификации, как горно-обогатительный комбинат (добыча руды подземным способом, обогащение руды, хвостохранилище), размер СЗЗ 1000 м.

Ввиду того, что размер санитарно-защитной зоны должен быть подтвержден расчетами рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, ниже приводится краткое описание проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, а также распространение физических факторов.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации (1 ПДК) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного предприятия выполнен по загрязняющим веществам, представленных в таблицах 8.1.1 настоящего отчета. При расчете рассеивания ни по одному из контролируемых веществ превышений на границах санитарно-защитной зоны превышений предельно-допустимых концентраций не зафиксировано. Исходя из расчетов рассеивания и мощности предприятия в данном случае предлагается установить санитарно-защитную зону при эксплоразведке ТОО «BASS Gold» в размере 1000 м.

В соответствии с п. 50 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

Предприятие находится в полупустынной климатической зоне, древесно-кустарниковые растения не приживаются на бедных засоленных почвах. Водных ресурсов, подходящих для полива растений, в указанном районе нет. Планируется посадка зеленых насаждений в ближайших жилых поселках со стороны возможного воздействия рудника.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее - Санитарные правила), утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, предприятие будет сотрудничать с администрацией посёлков Жыланды и Тюемойнак по вопросам озеленения. Также будет предусмотрена резервная подсадка растений в случае их гибели.

При выборе растений будут учитываться климатические особенности района.

В первый год эксплоразведки на месторождении Ушшоки предприятию необходимо провести геоботанические исследования силами специализированной организации для изучения почв, предназначенных для озеленения, а также для получения рекомендаций по озеленению, уходу с приоритетом на выживаемость, и последующим улучшением состояния земель (гумусность), чтобы в последующие 2-3 года предусмотреть посадку зеленых насаждений с доведением показателя степени озеленения СЗЗ в соответствии с классом опасности (по санитарной классификации) – 40% площади СЗЗ предприятия.

Проект СЗЗ для предприятия необходимо разработать в сроки, установленные Санитарными правилами. В проекте СЗЗ необходимо указать фактические параметры СЗЗ (размер территории СЗЗ в га, площадь существующего озеленения в га, % озеленения, % выживаемости зеленых насаждений), а также учесть рекомендации геоботанических исследований.

Город : 006 область Улытау

Объект : 0004 Проект эксплоразведки Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0 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)

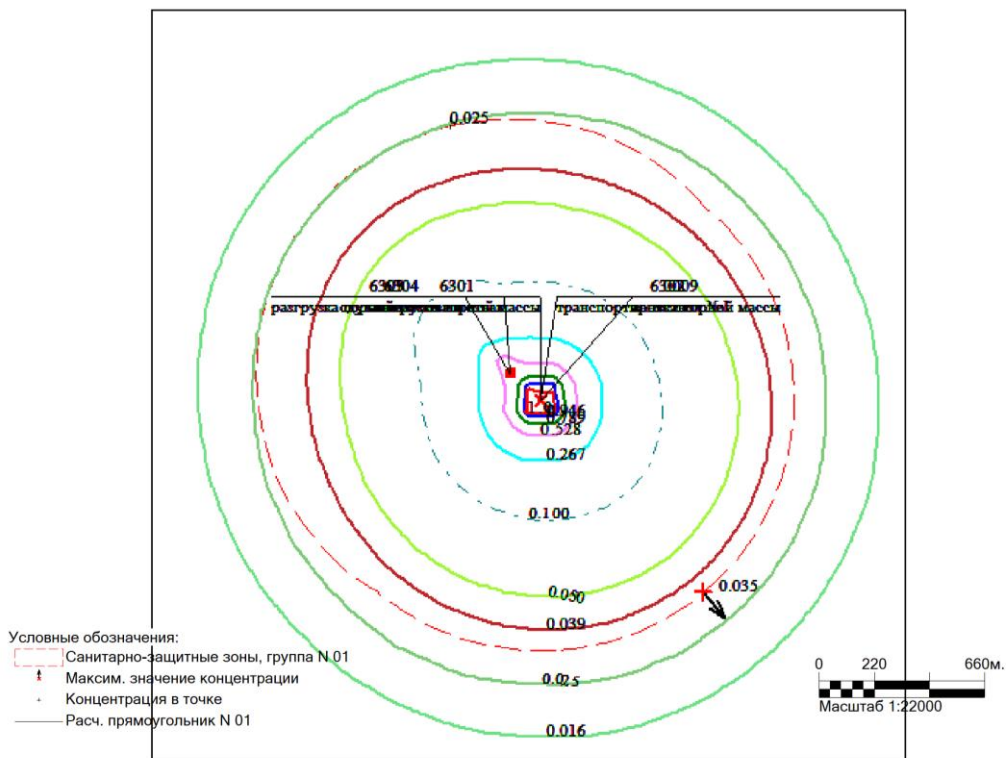


Рисунок 8.1.12. Граница области воздействия (91 м) не выходит за границу СЗЗ (1000 м) (ПДК пыли неорганической = 1)



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

8.1.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается, в основном, выполнения комплекса инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью, образующейся в процессе работ. В зимнее время роль воды в пылеподавлении будет играть снежный покров. Для пылеподавления на автодорогах проводится орошение их водой в теплое время года.

Предприятию необходимо применять устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов:

- транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется -двигатели должны быть выключены;
- предусмотреть замену катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов;
- предусмотреть ежедневный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники (автосамосвалы, экскаваторы, погрузчики). Не допускать выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов (заключение №KZ96VWF00215419 от 16.09.2024 г., рекомендация 1).

8.1.14 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

В приложении 9 Методики написано: Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором **при наличии в данном населенном пункте или**



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

местности стационарных постов наблюдения. Данные посты на территории ближайших населенных пунктов отсутствуют, до ближайшего населенного пункта 17 км.

Согласно «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» (Приложение 40 к приказу Министра ООС №298 от 29.11.2010 г.). Астана, 2010 г., мероприятия разрабатываются в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха. Для веществ, выбросы которых не создают максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ или жилой зоне более 1 ПДК, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются. Эмиссии в атмосферу при эксплоразведке составляют 0,03455 ПДК, мероприятия не разрабатываются.

На следующих этапах проектирования в проекте НДВ для всех объектов предприятия будет представлена таблица с мероприятиями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

8.1.15 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться аккредитованной лабораторией. Прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовой смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу, применяются только к организованным источникам выброса загрязняющих веществ.

При эксплоразведке организованным источником является вентотверстие шахты №1. Через него происходят выбросы от буровых и взрывных работ, погрузки породы в вагонетки. Контроль за выбросами будет производиться инструментальным методом 1 раз в год.

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Мониторинг воздействия в районе расположения промплощадки в период промышленной разработки месторождения предусматривается на границе СЗЗ (1000 метров).

Контроль параметров рассеивания на границе санитарно-защитной зоны склада в составе рудника будет осуществляться ежеквартально. Перечень контролируемых элементов и периодичность контроля представлены в таблице 8.14.

В процессе замеров загрязняющих веществ на границе СЗЗ также будут отслеживаться метеорологические параметры:

- температура атмосферного воздуха, °С;
- атмосферное давление, мм. рт. ст.;
- влажность атмосферного воздуха, %;



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

➤ направление и скорость ветра.

Сравнительным нормативом качества атмосферного воздуха при замерах на границе СЗЗ будут являться максимально разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Результатам инструментальных замеров будут входить в ежеквартальный отчет по результатам производственного экологического контроля (ПЭК).

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

План-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия представлен в следующей таблице 8.1.14.

План-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ рудника Ушшоки ТОО «BASS Gold»

Таблица 8.1.14

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Т.н.1 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 20-70%, оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы	ежеквартально	-	Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.2 (граница СЗЗ) подветренная					
Т.н.3 (граница СЗЗ) подветренная					
Т.н.4 (граница СЗЗ) подветренная					

Автоматизированные системы мониторинга эмиссий в окружающую среду

В соответствии со ст. 186 Экологического кодекса РК:

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду – автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

В соответствии с главой 2, пп. 9-11 Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. №208:

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля проводится оператором объекта путем установления средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

количественных и качественных показателей на организованных источниках эмиссии, согласно разрабатываемого оператором объекта или сторонней организацией проекта.

Проект автоматизированной системы мониторинга эмиссий является частью проектной документации по строительству и (или) эксплуатации или иных проектных документов для получения экологических разрешений.

Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от *одного стационарного организованного источника*.

Эксплоразведка не относится к стационарным организованным источникам с валовым выбросом 500 и более тонн в год. Выброс из вентстола шахты №1 составит 4,0124 т/год.

8.1.16 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.1.16.

Таблица 8.1.16. Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Эксплоразведка	2 Ограниченное	3 Продолжительное воздействие	3 Умеренное	18	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие эксплоразведки на месторождении Ушшоки ТОО «BASS Gold» на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

Гидрографическая сеть района расположения объекта развита слабо, постоянных водотоков не наблюдается. Ближайший водный объект – пересыхающая р. Кандыкараша расположена на расстоянии 4,5 км в северном направлении от участка. Русло реки пересыхает летом, сток наблюдается только во время половодья. Непосредственно в пределах и за пределами земельного отвода предприятия водные объекты отсутствуют. Намечаемые работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы р. Кандыкараша.

Согласно Заключению Управления предпринимательства и промышленности области Улытау от 02.05.2023 г. №KZ59VNW00006308 (приложение 4), на указанной территории отсутствуют месторождения твердых полезных ископаемых и подземных вод.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки ТОО «BASS Gold» являются скважины на железнодорожной станции Тюемойнак. Вода соответствует нормам Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Вода доставляется на площадку в спецмашине АВВ-3,6. На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных термосах емкостью 30 л. Также привозится на участок бутилированная вода. В период строительных работ



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

персонал будет жить в вахтовом поселке ТОО «BASS Gold». Численность персонала при эксплоразведке составит 15 человек.

Период эксплоразведки.

Источником водоснабжения является привозная вода, соответствующая требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года № 26, расходуемая на хозяйственно-бытовые нужды.

Питьевое и производственное водоснабжение на период эксплуатационных работ существующее, осуществляется за счет привоза воды из скважин на станции Туюемойнак.

Вода на рудник Ушшоки доставляется в спецмашине АВВ-3,6. На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных термосах емкостью 30 л. Аварийная емкость для хранения воды ($V=15 \text{ м}^3$) обрабатывается и хлорируется один раз в год.

В настоящее время есть возможность применять бутилированную питьевую воду. Расчетные расходы воды приняты:

- на хозяйственно-питьевые нужды – в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 – 25 л/сут. на одного работающего;
- на нужды душевых установок – из расчета 50 л на одну душевую сетку в течение 45 минут в конце смены;
- на производственные нужды – в соответствии с заданием технологов.

Расчет водопотребления.

Суточный расход и потребление воды на производственные и технологические нужды на период эксплуатационной разведки:

- на хозяйственно-питьевые нужды: из расчета 1150 л, из расчета 25 л. на одного трудящегося, явочный состав трудящихся - 46 человек, $25 \cdot 46 = 1150 \text{ л.}$;
- на нужды душевых установок: 2300 л, из расчета 50 л (расход на прием душа 1 го человека), при суточном количестве трудящихся - 46 человек, $50 \cdot 46 = 2300 \text{ л.}$;
- на технологические нужды: для пылеподавления в забоях из расчета 2,5 л на 1 м³, при суточной производительности $\sim 40 \text{ м}^3$, $40 \cdot 2,5 = 100 \text{ л.}$

Всего 3550 л ($3,550 \text{ м}^3$) в сутки.

Хозбытовые стоки планируется сбрасывать в биотуалеты с последующим вывозом в септик и на ближайшие очистные сооружения.

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплоразведки приведен в таблице 8.2.1. Таблица составлена согласно Приложению 15 Методики.

Таблица 8.2.1.

Производ-ство	Водопотребление, тыс.м ³ /сут							Водоотведение, тыс м ³ /сут				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйств-енно – быто-вые нуж-ды	Без-возв-рат-ное пот-реблен-ие	Всего	Объем сточ-ной воды, повтор-но исполь-зуемой	Произ-водств-енные сточ-ные воды	Хозяйст-венно-быто-вые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Обо-рот-ная вода	Повто-рно – исполь-зуемая вода							
		Всег-о	В том числе пить-евого качест-ва									
Эксплора-зведка на месторож-дении Ушшоки	0,00355	0	0	0	0	0,00345	0,0001	0,00345			0,00345	



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Проектом разведки не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности. Бытовые стоки планируется собирать в биотуалеты. Из биотуалетов сточные воды будут вывозиться в общий бетонированный септик предприятия объемом 50 м³. Из септика сточные воды будут вывозиться на очистные сооружения. Предприятием заключен Договор на вывоз ТБО и сточных вод с ТОО «УтилИндастри». Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют, так как отсутствует сброс в окружающую среду.

8.2.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

Настоящий проект предусматривает в качестве мероприятий по охране водных ресурсов проводить работы строго в пределах географических координат участка.

В соответствии со ст. 90 п. 2. Водного кодекса РК для обеспечения населения водой, пригодной для питьевого водоснабжения, на случай возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера осуществляется резервирование источников питьевого водоснабжения на базе защищенных от загрязнения и засорения подземных водных объектов. На резервированных источниках водоснабжения устанавливается специальный режим охраны и контроля за их состоянием в соответствии с водным и иным законодательством Республики Казахстан.

Источников питьевого водоснабжения (скважин) на руднике нет.

Предприятию рекомендовано проектирование септиков с гидроизоляцией в виде геопленки или полностью герметичной емкости, с целью исключения попадания в подземные горизонты в рамках соблюдения пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса.

8.2.4 Мониторинг водных ресурсов

Предприятие соблюдает требования водного законодательства РК, а именно, ст. 120 Водного кодекса РК:

1. Физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод.

2. В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

3. Запрещается орошение земель сточными водами, если это влияет или может повлиять на состояние подземных вод.

4. Гидрогеологические скважины, в том числе самоизливающиеся и разведочные, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию устройствами консервации или ликвидируются.

Ликвидация и консервация гидрогеологических скважин осуществляются владельцами скважин.

Ликвидация и консервация бесхозных самоизливающихся гидрогеологических скважин осуществляются уполномоченным органом по изучению недр за счет бюджетных средств.

5. При проведении операций по недропользованию недропользователь обязан принимать меры по охране подземных вод.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

6. Физические и юридические лица, эксплуатирующие водозаборные сооружения подземных вод, обязаны организовать зоны санитарной охраны и мониторинг подземных вод.

7. Извлечение подземных вод при строительстве и эксплуатации дренажных систем на мелиорированных землях допускается при наличии разрешения на специальное водопользование.

8. При размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию водозаборных сооружений, связанных с использованием подземных вод, должны быть предусмотрены меры, предотвращающие их вредное влияние на поверхностные водные объекты и окружающую среду.

9. При геологическом изучении недр, разведке и добыче полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, недропользователи обязаны принять меры по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод.

На рисунке 8.2. представлена схема рудника с указанием направления паводковых вод (при таянии снега), место сбора талых вод в низменностях. Талые воды не используются, а испаряются в местах скопления. Для предупреждения экологической катастрофы при размыве бортов хвостохранилища предусмотрен укрепительный вал вокруг территории месторождения.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

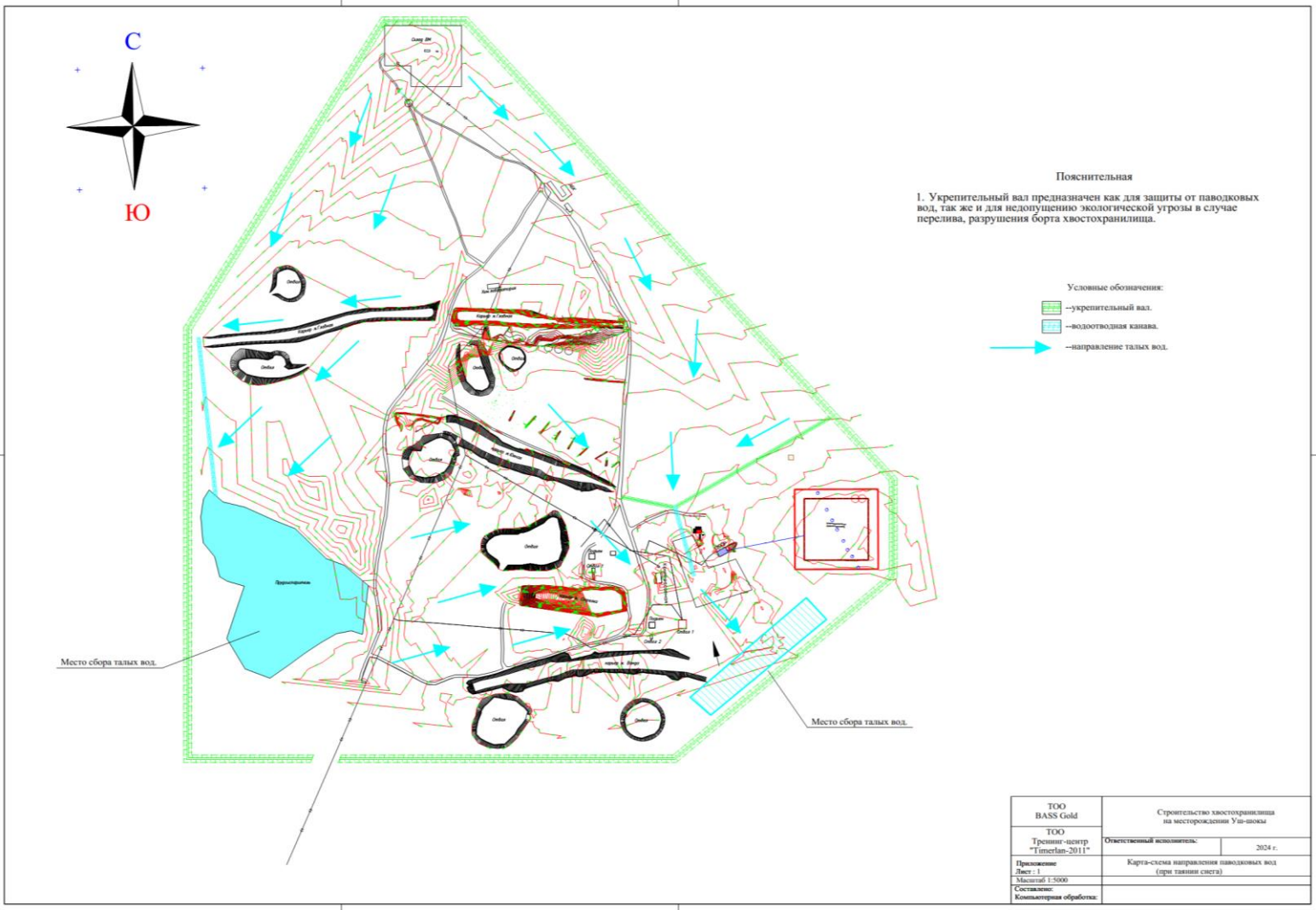


Рисунок 8.2. Карта-схема направления паводковых вод (при таянии снега), места сбора талых вод в низменностях



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

8.2.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.2.3.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 8.2.3

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	2 ограниченное	3 продолжительное	2 слабое	12	Воздействие средней значимости

Таким образом, воздействие эксплоразведки на месторождении Ушшоки ТОО «BASS Gold» на водные ресурсы будет средней значимости.

8.3 Оценка воздействия на недра

Административно участок намечаемых работ расположен на территории области Улытау.

Геологическая среда (недра) 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 экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Эксплоразведка будет проводиться на участках добычи в шахте ТОО «BASS Gold». По результатам эксплоразведки будут уточнены балансовые запасы руды с целью соблюдения полноты выемки.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

8.4 Оценка воздействия на земельные ресурсы

8.4.1 Геологическая характеристика района работ

Геология. Район проектных работ принадлежит периферической части крупной Джунгаро-Балхашской геосинклинали, сформировавшейся в герцинский этап тектогенеза и охватывает восточную часть Атасу-Мойынтинского антиклинория, северную часть Мойынтинского синклинория и северную часть Новалы-Кызылэспинского антиклинория, разделенных Акбастауской зоной смятия. Район характеризуется очень сложным геологическим строением, обусловленным значительной полнотой стратиграфического разреза, обилием и разнообразием вулканогенных и интрузивных пород, наличием большого количества разрывных нарушений преимущественно северо-западного и субширотного простирания, наличием пологих тектонических покровов и пластин. На площади выделяются отложения протерозойских, палеозойских и кайнозойских групп. Подробное описание геологических систем представлено в Плане разведки.

Полезные ископаемые. В пределах рассматриваемой территории известно свыше 800 месторождений, проявлений и точек минерализаций, первичных и вторичных и шлиховых ореолов рассеяния различных рудных полезных ископаемых. Из них железорудные объекты занимают второе после полиметаллических значение.

Рельеф района типично мелкосопочный с общей тенденцией понижения в восточном и юго-восточном направлениях. Относительные превышения низкогогорного рельефа изменяются от 200 до 350 м. Низкогорье опоясано мелкосопочником с относительными превышениями сопков над днищами долин 50-120 м и обширными равнинами, слабо наклоненными к югу и юго-востоку.

Обнажение палеозойских пород составляет около 60%, остальная часть площади закрыта чехлом рыхлых отложений мощностью от 10-20 до 100 м.

Почвенный слой щебнисто-песчано-сероземного типа развит крайне слабо (2-5 см) из-за скудности растительности и эолового выноса алевроитовых частиц. Очень неплотный ковыльный и травянисто-злаковый покров участков степного ландшафта систематически уничтожается степными пожарами и восстанавливается в этих случаях крайне медленно из-за сухости климата и выдувания почвенных частиц.

8.4.2 Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Земельный участок месторождения Ушшоки принадлежит ТОО «BASS Gold» на правах аренды. Целевое назначение – для операций недропользования и обогащения золотоносной руды. Срок эксплоразведки 24 месяца. На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки.

В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению деятельности. Предприятием разработан Проект рекультивации земель, нарушенных при открытой разработке месторождения в 1976-1989 гг., согласно которому будут рекультивированы карьеры и отвалы этого периода. Проект рекультивации нарушенных земель остальных объектов недропользования будет разработан отдельным документом с разделом ООС.

8.4.3 Мероприятия по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель

При работах по эксплоразведке необходимо учесть требования п.1 ст.238 ЭК РК: физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Объекты горного производства в совокупности образуют техногенный постпромышленный ландшафт. Нарушенные земли подвергаются ветровой и водной эрозии, что приводит к загрязнению прилегающих земель продуктами эрозии и ухудшает их качество. Для устранения этих негативных процессов предусматривается ликвидация и рекультивация отработанных объектов. Улучшение ландшафта за счет мероприятий по его рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе расположения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат – устранение экологического ущерба, причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;
- природовосстановительный результат – создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным и др.)

Рекультивация земель обеспечивает снижение негативного воздействия нарушенных земель на компоненты окружающей среды, оказывает благотворное влияние на здоровье человека и направлена на устранение экологического ущерба.

Согласно календарному графику планирование ликвидации и рекультивации на данном этапе является концептуальным и будет детализироваться по мере развития операций по недропользованию.

8.4.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров

Эксплоразведка на месторождении Ушшоки в области Улытау будет проводиться строго в пределах географических координат участка.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и Земельного кодекса РК. Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.4.2.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Таблица 8.4.2. Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра земельные ресурсы	Влияние работ на почвенный покров	2 Ограниченное, площадь до 10 км ²	3 Продолжительное, от 1 до 3 лет	2 слабое	12	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая влияние намечаемых работ - Эксплоразведка на месторождении Ушшоки в области Улытау на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

8.4.5 Мониторинг почвенного покрова

Непосредственной целью мониторинга почвенного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

На всех участках работ почвы оцениваются как малопродуктивные пастбищные.

Предприятием будет разработана и утверждена Программа производственного экологического контроля, в рамках которой проводится мониторинг состояния почвы на границе СЗЗ накопителей отходов (отвалов, хвостохранилища). В ПЭК должны быть определены периодичность контроля, количество точек отбора.

Согласно ГОСТ 17.4.3.01-83 отбор проб почвы и их анализ проводится в августе-сентябре на границе СЗЗ накопителей. Перечень контролируемых веществ принят согласно РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления».

Пробы отбираются методом конверта размером 10×10 м (одна сборная проба из 5 точек, по углам и в центре конверта), с глубины 0-5 см. Вес объединенной пробы, направляемой в лабораторию, должен составлять 300-400 г.

Сеть точек наблюдения располагается таким образом, чтобы оценить влияние предприятия на почвенный покров прилегающих территорий.

При определении фоновых концентраций ЗВ почвенного покрова в качестве ориентировочной ассоциации загрязнителей были использованы 32 элемента.

График контроля для ТОО «BASS Gold» выглядит следующим образом.

№№ п/п	Наименование площадки контроля	Наименование контролируемых веществ	Периодичность контроля	Кем выполняется контроль
1	Граница СЗЗ отвалов, хвостохранилища (1000 м) 4 точки	Кадмий, кобальт, никель, марганец, свинец, селен, сера сульфидная, цинк	1 раз в год август-сентябрь	Аккредитованная лаборатория по Договору



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

8.5 Оценка физических воздействий

Механизмы, машины и технологическое оборудование, которые используют при осуществлении производственной деятельности, по шумовому воздействию соответствуют существующим санитарным нормам. Предельный уровень слышимого шума нормируется для ночного времени и только для населенной местности.

Основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, экскаватор, бульдозер.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния работающего агрегата, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Шумовое воздействие автотранспорта. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3, создают уровень звука - 89дБ(А); грузовые -дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала технических грузов и другое с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а проведение мероприятий по минимизации шумов при проведении работ, даст возможность значительно снизить последние.

Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин механизмов, средств транспорта и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055-73, а значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-76.

Допустимые уровни звукового давления приняты согласно табл.1 СНиП II-12-77 (эквивалентные уровни звукового давления) 55дБ в октавных полосах частот до 63Гц уровни звука и эквивалентные уровни звука в 30 дБА для жилых и общественных зданий и их территории.

На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки.

8.5.1 Электромагнитное воздействие

Защита от вредного воздействия электрического поля обеспечивается соблюдением допустимого уровня напряженности, регламентируемого санитарными нормами и правилами СН РК 3.01.036-97 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».

Напряженность ЭП не должна превышать предельно допустимых уровней, регламентируемых действующими санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого высоковольтными ЛЭП переменного тока промышленной частоты 50 Гц. В качестве ПДУ приняты следующие значения напряженности электрического поля:

- внутри жилых зданий - 0,5 кВ/м; на территории жилой застройки - 1 кВ/м;
- в населенной местности, вне зоны жилой застройки (земли городов в пределах городской черты и границах их перспективного развития на 10 лет, пригородные и зеленые



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

зоны, курорты, земли поселков городского типа, в пределах поселковой черты и сельских населенных пунктов), а также на территории огородов и садов – 5 кВ/м;

- на участках пересечения ЛЭП с автомобильными дорогами 1-4 категории - 10 кВ/м;
- в населенной местности (незастроенные территории, посещаемые людьми, доступные для транспорта, и сельскохозяйственные угодья) - 15 кВ/м;
- в труднодоступной местности (не доступной для транспорта и сельскохозяйственных машин) и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения - 20 кВ/м.

На территории предприятия нет источников электромагнитных излучений.

8.5.2 Неионизирующее излучение

«Санитарными правилами и нормами СанПиН 5.01.019-98 «Источники неиспользуемого рентгеновского излучения» следует руководствоваться при разработке, экспериментальных исследованиях, изготовлении, испытании, ремонте, наладке (регулировке) и эксплуатации приборов и установок, являющихся источниками неиспользуемого рентгеновского излучения, а также при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции предприятий, предназначенных для работ с источниками неиспользуемого рентгеновского излучения.

В паспортах на приборы и установки должна быть указана мощность дозы неиспользуемого рентгеновского излучения на расстоянии 10 см от их корпуса или поставляемой комплектно с ними защиты.

Министерства и ведомства должны осуществлять контроль за выполнением настоящих «Правил» на подведомственных им предприятиях.

Санитарный надзор за обеспечением радиационно-безопасных условий работы на предприятиях в соответствии с действующим Положением, осуществляют органы и учреждения Государственной санитарно-эпидемиологической службы, которым должна предоставляться вся необходимая информация для оценки радиационной безопасности.

Неиспользуемое рентгеновское излучение возникает при работе высоковольтных электровакуумных приборов (электронных, ионных, электронно-лучевых), применяемых в радиоэлектронном оборудовании, и электрофизической аппаратуре, радиоизмерительных приборах и др. при работе электронных микроскопов, электронно-лучевых установок (сварка, плавление, зонная очистка материалов), ионно-плазменных установок (легирование полупроводниковых материалов) и др.

Источники неиспользуемого рентгеновского излучения являются радиационноопасными только в рабочем состоянии, т.е. при подаче на них высокого напряжения. Выход рентгеновского излучения за пределы корпуса (баллона) электровакуумного прибора или установки следует ожидать, как правило, при подаче напряжения 10кВ и более.

Воздействие на человека ионизирующего излучения, испускаемого источниками неиспользуемого рентгеновского излучения, может быть обусловлено только внешним облучением.

Степень радиационной опасности при работе с источниками неиспользуемого рентгеновского излучения определяется мощностью экспозиционной дозы, качеством (энергией) излучения, временем и характером облучения (общее, местное).

Нерадиационными вредными факторами при работе с источниками неиспользуемого рентгеновского излучения могут быть:

- электромагнитные поля радиочастот, генерируемые радиоэлектронным оборудованием;



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

– лазерное излучение, когда источником неиспользуемого рентгеновского излучения является сам лазер или (и) электровакуумные приборы, входящие в состав его источников питания;

– озон и окислы азота, образующиеся при ионизации воздуха под действием ионизирующего излучения, электрических полей большой напряженности,

электрических разрядов, возникающих при работе установок;

– избыточное тепло, выделяемое при работе установок или при выполнении технологического процесса;

– шум, возникающий при работе механических и электрических устройств, установок, систем охлаждения и другого оборудования, применяемого в технологическом процессе.

Потенциально опасным фактором является вероятность поражения электрическим током.

Комплекс мероприятий по обеспечению безопасности при работе с источниками неиспользуемого рентгеновского излучения должен учитывать как радиационную опасность, так и другие опасности и вредные производственные факторы, которые могут воздействовать на персонал, на лиц, работающих в данном и смежных помещениях и профессионально не связанных с воздействием рентгеновского излучения, и предусматривать снижение их влияния на организм человека до значений, не превышающих допустимые по действующим нормам.

Мощность экспозиционной дозы неиспользуемого рентгеновского излучения в условиях нормальной эксплуатации в любой точке пространства на расстоянии 0,1 м от корпуса установки или специальной защитной камеры, а также от защиты электровакуумного прибора или его корпуса (при размещении электровакуумного прибора вне корпуса установки) не должно превышать 2,5 мкЗ в/час.

На территории предприятия нет источников неионизирующего воздействия. Радиоактивные сырье и материалы не используются.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ

Отходы производства – это остатки сырья, материалов и полуфабрикатов, образующиеся в процессе производства продукции, которые частично или полностью утратили свои качества и не соответствуют стандартам. Это различные, бывшие в употреблении изделия и вещества, восстановление которых в ряде случаев оказывается экономически нецелесообразным.

Если же есть возможность повторного использования отходов производства и потребления в качестве сырья для выпуска полезной продукции, то такие отходы производства и потребления называются вторичными материальными ресурсами.

Отходы производства и отходы производственного потребления, согласно Экологическому кодексу РК и подразделяются на следующие виды: отходы неиспользуемые и отходы используемые (вторичное сырье).

Используемые отходы – это отходы, которые используют в народном хозяйстве в качестве сырья (полуфабриката) или добавки к ним для выработки вторичной продукции или топлива как на самом производстве, где образуются используемые отходы, так и за его пределами.

Неиспользуемые отходы – отходы, которые в настоящее время не могут быть использованы в народном хозяйстве, либо их использование экономически, экологически и социально нецелесообразно.

Отходы неиспользуемые подлежат захоронению.

Отходы используемые (вторичное сырье) утилизируются следующим путем:

- сдача заготовительным организациям;
- переработка на предприятии производителе;
- переработка на предприятиях своей отрасли;
- переработка на предприятиях других отраслей.

В соответствии с требованием Экологического Кодекса, для оценки состояния компонентов окружающей природной среды и получения разрешения на природопользование для всех предприятий, имеющих источники образования отходов, устанавливаются нормативы образования и размещения отходов производства и потребления. Так на основании Экологического кодекса РК законом РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Раздел разработан на основании следующих основных директивных и нормативных документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан, от 02.01.2021 г.
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 № 63-Ө;
- Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
- Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства РНД 03.1.0.3.01-96. Утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 г.

В составе раздела приводятся сведения о видах, объемах образования и уровнях опасности отходов, которые будут образовываться в процессе производственной деятельности объектов при эксплоразведке. Дается описание системы управления отходами, предложения по организации производственного контроля над отходами



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

предприятия, предложения по лимитам их размещения, а также предложения по мероприятиям по снижению негативного воздействия размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения и сведения о возможных аварийных ситуациях, связанных с образованием и размещением отходов.

Обращение с отходами регулируется Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020 и Приказом и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия».

Предприятие не допускает смешивания отходов, для каждого вида отходов используются отдельные емкости в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482.

Уровень опасности – характеристика отходов, определяющая вид и степень его опасности, устанавливается согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Согласно Классификатору отходов, каждому отходу присваивается код, состоящий из восьми цифровых и буквенных значений. Исходя из кодировки отхода, определяется его принадлежность к конкретному уровню опасности (зеленому, янтарному или красному).

В настоящей главе определены возможные виды отходов, образующиеся в процессе производственной деятельности, и их коды.

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при намечаемых работах по эксплоразведке на месторождении золотосодержащих руд Ушшоки в области Улытау ТОО «BASS Gold» будут образовываться следующие отходы:

Эксплоразведка:

- смешанные коммунальные отходы (ТБО) (код по Классификатору 20 03 01);
- промасленная ветошь (код по Классификатору 15 02 02*);
- вмещающая порода (код по Классификатору 01 01 01).

Отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся в контейнерах, для каждого вида отходов используются отдельные емкости в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482. Твердые бытовые отходы хранятся не более 1-3 дней, и сдаются по договору на полигон ТБО. Вмещающая порода вывозится в отработанный карьер.

9.1 Расчет образования отходов производства и потребления

Расчет образования твердых бытовых отходов

Норма образования бытовых отходов (m^1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Среднемесячная численность работающих на эксплоразведке 46 человек.

$M_{тбо} = 46 * 0,3 * 0,25 = 3,45$ тонн;

Расчетный объем образования ТБО при строительстве составляет **3,45 тонн** в год.

Согласно Классификатору отходов, твердые бытовые отходы имеют код 20 03 01.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Расчет образования промасленной ветоши

Промасленная ветошь образуется в период эксплоразведки при обслуживании горной техники.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

Поступающее количество ветоши – 0,05 т/год

$$M = 0,12 \cdot 0,05 = 0,006 \text{ т/год;}$$

$$W = 0,15 \cdot 0,05 = 0,0075 \text{ т/год;}$$

$$N = 0,05 + 0,006 + 0,0075 = 0,0635 \text{ т/год}$$

Нормативное количество образования промасленной ветоши в период эксплоразведки составляет **0,0635 тонн в год.**

Согласно Классификатору отходов, промасленная ветошь имеет код 15 02 02*.

Расчет образования вмещающей породы

При работах по эксплоразведке будет проводиться проходка горных выработок, в первый год 11071 м³, во второй год – 6568,9 м³. Указанные объемы породы будут отгружаться на поверхность и вывозиться в отработанный карьер. При средней плотности породы 2,67 т/м³, количество породы составит в первом году 4382 тонн, во втором году 2460 тонн.

Нормативное количество образования породы в период эксплоразведки составит: **4382 и 2460 тонн в год.**

Согласно Классификатору отходов, вмещающая порода имеет код 01 01 01.

9.2 Система управления отходами

Согласно ст. 319 Экологического Кодекса РК к операциям по управлению отходами относятся:

- паспортизация;
- образование отходов;
- сбор или накопление;
- идентификация;
- сортировка (с обезвреживанием);
- упаковка (и маркировка);
- транспортирование;
- складирование (упорядоченное размещение);
- хранение;
- удаление отходов.

В зависимости от характеристики отходов допускается их временное хранение с соблюдением санитарных норм:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в складских помещениях;
- в накопителях, резервуарах, прочих специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

При эксплоразведке учитываются требования п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК к местам накопления отходов, предназначенных 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.

Согласно ст. 320 ЭК РК: 1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. 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.

3. 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).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, 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).

Отходы производства и потребления при эксплоразведке на месторождении Ушшоки ТОО «BASS Gold» представлены опасными и неопасными отходами. Такие отходы допускаются временному складированию отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Твердые бытовые отходы

1. Образование	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала предприятия
2. Сбор и накопление	Собираются в металлические контейнеры
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Предусмотреть сортировку ТБО на фракции: макулатура, стекло, пластик, металлы и пр.
6. Упаковка и маркировка	Разные фракции размещать в разных контейнерах с маркировкой
7. Транспортировка	Транспортируются в контейнеры вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Складываются в специальных контейнерах
9. Хранение	Временно хранятся в специальных контейнерах в срок, согласно СП №187 от 23.04.2018 г.
10. Удаление	Вывоз на полигон ТБО, согласно договору, сдача на переработку

Промасленная ветошь

1. Образование	Образуется при эксплуатации горной техники
2. Сбор и накопление	Собирается в металлический контейнер
3. Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
7. Транспортировка	Транспортируется в контейнеры вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлический контейнер
9. Хранение	Временно хранится в контейнере в срок не более 6 месяцев
10. Удаление	Передается по договору специализированному предприятию

Вмещающая порода

1. Образование	Образуется при проходке горных выработок
2. Сбор и накопление	Собирается в вагонетки
3. Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
7. Транспортировка	Транспортируется в вагонетки погрузчиком
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Складироваться в отработанном карьере
9. Хранение	Хранится (размещается) в отработанном карьере, как этап рекультивации


ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

10. Удаление	Размещается в отработанном карьере, как этап рекультивации
--------------	--

Согласно отчету, на предприятии образуется опасные отходы такие, как «промасленная ветошь», которую предусмотрено передавать на специализированные предприятия согласно договору для дальнейшей утилизации. Необходимо учесть требования ст.336 Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (*далее-Кодекс*). Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

В связи данными требованиями статьи Кодекса необходимо заключать Договоры только с организациями, имеющими указанную Лицензию.

На предприятии необходимо предусмотреть сортировку смешанных коммунальных отходов (ТБО) на фракции: бумага, стекло, пластик, металлы и пр. с накоплением отдельных фракций в разных контейнерах и сдачи на переработку.

Предприятию необходимо учесть требования п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК к местам накопления отходов, предназначенные 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.

9.3 Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов производства и потребления

В соответствии с п.9. Инструкции, представлено обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

Лимиты накопления отходов производства и потребления, передачи спецорганизациям при намечаемых работах по эксплоразведке на месторождении Ушшоки в области Улытау представлены в таблице 9.3.1.

Таблица 9.3.1. Лимиты накопления отходов на 2024-2026 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2024-2025 годы		
Всего:	0	4385,5135
в том числе:		
отходов производства	0	4382,0635


ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

<i>отходов потребления</i>	0	3,45
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,0635
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы ТБО	0	3,45
Вмещающая порода	0	4382
Зеркальные отходы		
перечень отходов	0	0

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2025-2026 годы		
Всего:	0	2463,5135
в том числе:		
отходов производства	0	2460,0635
отходов потребления	0	3,45
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,0635
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы ТБО	0	3,45
Вмещающая порода	0	2460
Зеркальные отходы		
перечень отходов	0	0

9.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

В соответствии с п.12. Инструкции, представлено описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации 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).

Основные мероприятия заключаются в следующем в соответствии с п.2 ст.320 Кодекса:

- временное хранение отходов в специально отведенных местах и контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов в срок не более 6 месяцев;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

Также необходимо учесть требования п.12 ст.222 ЭК РК, в части запрета сброса отходов в поверхностные водные объекты.

Послепроектный анализ. Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статье 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся промышленному освоению, оценить состояние почвенного покрова.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

В соответствии с Правилами проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229, п. 4. Проведение послепроектного анализа проводится:

1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;

2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Предприятию ТОО «BASS Gold» необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий на месторождении Ушшоки после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях.

9.5 Мониторинг обращения с отходами

Объектами производственного мониторинга при эксплуатационной разведке на месторождении Ушшоки в области Улытау являются места временного (в срок не более шести месяцев) хранения отходов в соответствии со ст. 320 ЭК РК.

Для складирования ТБО предназначены металлические контейнеры. Срок хранения ТБО – не более 3-х суток. ТБО должны вывозиться на полигон ТБО по Договору.

Для складирования разных отходов используются разные металлические урны. Срок хранения (накопления) отходов – согласно пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

Вскрышная порода после подъема на поверхность сразу вывозится в отработанный карьер. Вмещающая порода может использоваться для отсыпки рудничных дорог.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями заключаются ежегодно. Специализированные организации должны иметь Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

Согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами: лимиты захоронения отходов определяются с учетом вместимости объекта захоронения отходов и складирования отходов горнодобывающей промышленности, соблюдением условия минимизации и предотвращения негативного антропогенного воздействия на атмосферный воздух, подземные воды и почвы, с целью достижения и соблюдения экологических нормативов качества.

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов: Лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля. Основной задачей работ по оценке уровня загрязнения окружающей среды токсичными веществами отходов является получение показателей состояния основных компонентов воздушной среды и почвенного покрова.

Учитывая паводковую ситуацию 2024 года, на предприятии запроектирована ливневая канализация со стоком к южному борту оградительного вала. Ливневые и паводковые стоки планируется очищать от мусора и загрязняющих веществ с дальнейшим использованием для орошения пылящих поверхностей (отвалов, дорог).

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха должен проводиться на границе СЗЗ (1000 м).

9.6 Информация об отходах, образуемых в результате утилизации существующих зданий, сооружений, оборудования.

Земную поверхность (из-под карьеров, отвалов и др.) после отработки рудника необходимо восстановить согласно п. 9 Совместного приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №200 и Министра энергетики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении Правил ликвидации и консервации объектов недропользования». Проект ликвидации разрабатывается на основании задания на разработку и должен предусматривать мероприятия по приведению земельных участков, занятых под объекты недропользования в состояние, пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий. Кроме того, в соответствии с п. 2 цель ликвидации – конечный результат, на который направлен процесс ликвидации, предполагающий выполнение всех задач ликвидации и возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной ОС.


ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

			нанесение плодородного слоя почвы.	поверхностных стоков и дренажной воды; - Обеспечения физической и геотехнической стабильности объекта; - Сведение к минимуму риска эрозии, оседаний, провалов склонов, обрушений и выброса загрязнителей; - Обеспечение баланса высоты отвала с занимаемой площадью поверхности отвала; - Приведение объекта в соответствие с окружающим ландшафтом; - Обеспечение безопасного уровня запыленности для людей, растительности и диких животных.	рельефу; - толщина нанесенного плодородного слоя почвы достаточна для полноценного растительного покрова; - состав растительности соответствует составу окружающей среды на момент ликвидации.
3	Склад ПСП	Складирование почвенно-плодородного слоя	Ликвидация. Возвращение почв на нарушенные территории	- Обеспечение полноты использования объектов для рекультивации нарушенных недропользованием территорий.	- Обеспечение полного и рационального применения плодородной почвы для восстановления нарушенных территорий.
4	Подъездные автодороги	Производственные нужды и коммуникация	Ликвидация. Восстановление снятого слоя почвы	- Обеспечение возврата земной поверхности, занятой автодорогами, в состояние до воздействия; - Сооружения не являются и не будут являться источником загрязнения для окружающей среды и источником опасности для людей и животных; - Восстановление почвы до состояния, в котором она находилась до проведения операций по недропользованию, включая возможность роста самодостаточной растительности.	- На нарушенные территории нанесен плодородный слой почвы; - на территории месторождения не осталось объектов, представляющих опасность жизни и здоровью населения, животным и растительности.
5	Хвостохранилище	Складирование обеззараженных хвостов обогащения золотоносной руды	Ликвидация. Засыпка грунтом, утрामбовка, посадка многолетних трав	- Обеспечения безопасного для людей, растений и животных качества поверхностных стоков и дренажной воды; - Обеспечения физической и геотехнической стабильности объекта; - Сведение к минимуму риска эрозии, оседаний, обрушений и выброса загрязнителей;	параметры объекта после ликвидации устойчивы; форма ликвидированного объекта соответствует окружающему рельефу; - толщина нанесенного плодородного слоя почвы достаточна для полноценного растительного покрова; - состав растительности соответствует составу окружающей среды на момент ликвидации.
6	Здания и сооружения	Мобильные здания и сооружения разбираются по блокам и транспортируются на склады хранения или новое место использования.	Разбор конструкций, вывоз строительного мусора	- Обеспечение возврата земной поверхности, занятой сооружениями, в состояние до воздействия; - Сооружения не являются и не будут являться источником загрязнения для окружающей среды и источником опасности для людей и животных; - Восстановление почвы до состояния, в котором она находилась до проведения операций по недропользованию, включая возможность роста самодостаточной растительности.	- На нарушенные территории нанесен плодородный слой почвы; - на территории месторождения не осталось объектов, представляющих опасность жизни и здоровью населения, животным и растительности.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

В соответствии с Планом ликвидации последствий недропользования ликвидируемые здания и сооружения с момента вывода их из эксплуатации до момента их ликвидации (сноса стационарных или переноса мобильных) приводятся в безопасное состояние, исключающее случайное причинение вреда населению и окружающей среде (отключение коммуникаций, опорожнение имеющихся емкостей, закрепление или обрушение неустойчивых конструкций и т.п.). Будут приниматься меры, препятствующие несанкционированному доступу в здания (сооружения) людей и животных.

Ликвидация и консервация объектов должна производиться в следующей последовательности:

- 1). Технологическое и вспомогательное инженерное оборудование;
- 2). Мобильные здания и сооружения, относящиеся непосредственно к процессу разработки руды;
- 3). Объекты инфраструктуры и инженерные сети.

Оборудование, не подлежащее реализации или передачи на ответственное хранение, утилизируется как строительный мусор с частичным или полным разделением по классам отходов: металл, пластик и резина.

В настоящее время нет возможности определить количество отходов, которое будет образовано при постутилизации объекта. Это будет уточняться при следующем пересмотре Плана ликвидации последствий недропользования и разработке Раздела охраны окружающей среды.

9.7. Оценка воздействия отходов на окружающую среду

Таблица 9.7. Расчет комплексной оценки воздействия отходов на окружающую среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Отходы	эксплоразведка на месторождении Ушшоки	2 Ограниченное	3 Продолжительное воздействие	3 Умеренное	18	Воздействие средней значимости

При соблюдении мероприятий по снижению воздействия отходов на окружающую среду, описанных в пункте 9.4, влияние отходов при эксплоразведке на месторождении Ушшоки будет средней значимости.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

10.1 Растительность на участке намечаемых работ

Растительность. Растительный покров является одним из важнейших факторов почвообразования. Скудность осадков объясняет отсутствие древесной растительности, скудность травяного покрова и непригодность района для земледелия. Травяной покров мелкополынно-ковыльный с типчаком, у подошв сопок часты заросли караганника.

По вершинам сопок и склонов преобладают восточно-ковыльные сильно изреженные травостой. Наряду с ковыльными широко распространены полынные пастбища, там же на бурых почвах доминируют сухие солянки: боялыч и терескен.

Растительность солонцов представлена кокпеком, тасбиюргуном, биюргуном. По долинам ручьев, где близко проходят грунтовые воды господствуют волоснецовые и чиевые группировки с различным участием в них разнотравья и полыней.

На исследуемой территории месторождения редких, эндемичных, реликтовых и исчезающих растений не обнаружено.

По информации РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Улытау» KZ00010202400504429795D6A3 от 14.03.2024 г. (прил. 5) данная территория находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. О наличии редких видов животных и растений, занесенных в Красную Книгу РК, на территории намечаемых работ Инспекция информацией не располагает (прил. 5). На предприятии в процессе мониторинга за компонентами окружающей среды (воздух, вода, почвы) проводится визуальный мониторинг за растениями и животными. В период эксплуатации с 2020 г. по 2022 г. в поле зрения специалистов попадались лишь грызуны, змеи, насекомые. За время эксплуатации рудника на близлежащих территориях не было замечено «краснокнижных» животных и птиц.

10.2 Мероприятия по охране растительного мира

С целью сохранения биоразнообразия района, настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Перемещение автотранспорта ограничивать специально отведенными дорогами;
2. Проведение информационной кампании для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

10.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района.

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 9.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный мир

Таблица 9.1

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
----------------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------	---------------------------	--------------------	----------------------



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Растительный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	2 Ограниченное	3 Продолжительное	1 Незначительное	6	Воздействие низкой значимости
------------------	---	-------------------	----------------------	---------------------	---	-------------------------------

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

11.1 Фауна на участке намечаемых работ

Животный мир. Наземных позвоночных представляют 24 вида млекопитающих, 122 вида птиц, включая гнездящихся, оседлых, мигрирующих и зимующих, 7 видов пресмыкающихся и 2 вида земноводных. Фоновыми видами млекопитающих являются мелкие хищники (*Carnivora*), грызуны (*Rodentia*), фоновые пресмыкающиеся (*Reptilia*) – ящерицы (*Lacertidae*). Пресмыкающиеся малочисленны. Земноводные (*Amphibia*) многочисленны и обитают во всех водоёмах и мелких ручьях.

Млекопитающие (*Mamalia*) представлены 24 видами из 14 семейств. Наиболее распространёнными млекопитающими являются грызуны насекомоядные (*Insectivora*), мелкие хищники (*Carnivora*), грызуны (*Rodentia*). Вдоль береговой линии водоёмов и ручьёв в увлажнённых биотопах встречаются мелкие хищники (*Carnivora*), - лисица (*Vulpes vulpes*), представители куньих - степной хорёк (*Mustela eversmanni*), ласка (*Mustela nivalis*), барсук (*Meles meles*). Численность грызунов 3-5 особей на 1 гектар. Численность хищников – единичные особи. Из грызунов обитает жёлтый суслик (*Spermophilus fulvus*), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), тамарисковая песчанка (*Meriones tamariscinus*), домовая мышь (*Mus musculus*).

Из пресмыкающихся в обследуемом районе обитают 3 вида ящериц (*Lacertidae*) и 4 вида змей, узорчатый полоз (*Elaphe dione*), обыкновенный уж (*Natrix natrix*), степная гадюка (*Vipera ursini*), щитомордник (*Agkistrodon halys*). Два вида змей - степная гадюка и щитомордник ядовиты и опасны для человека. Пресмыкающиеся в значительной мере подвержены антропогенному и техногенному воздействию.

Из числа гнездящихся птиц достаточно обычны зерноядно-насекомоядные виды жаворонков: малый, серый, степной, белокрылый, полевой. К числу фоновых видов, населяющих степные биотопы, можно отнести обыкновенную каменку и каменку-плясунью. Из хищных птиц встречаются пернатые хищники вида курганник (*Buteo rufinus*). Из представителей хищных птиц семейства ястребиных (*Accipitridae*) отмечена особь ястреба перепелятника (*Accipiter nisus*), коршун (*Milvus migrans*), камышовый лунь (*Circus aeruginosus*), степной лунь (*Circus macrourus*).

На территории, окружающей месторождение Ушшоки, преобладают представители членистоногих. Наиболее распространёнными являются стрекозы *Odonata*, прямокрылые *Orthoptera* саранчовые *Acrididae*, богомолы *Mantoptera*, жесткокрылые (жуки) *Coleoptera* чернотелки *Tenebrinoidae*, пластинчатоусые (скарабеи) *Scarabaeidae*, чешуекрылые (бабочки) *Lepidoptera Pieridae*.

Вследствие скудности природного ландшафта в районе отсутствует земледелие и весьма слабо развито животноводство (овцеводство и крупный рогатый скот). Последнее базируется на выпасных угодьях самого низкого бонитета, и сенокосных угодьях вблизи родников.

По информации РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Улытау» KZ00010202400504429795D6A3 от 14.03.2024 г. (прил. 5) данная территория находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. О наличии редких видов животных и растений, занесенных в Красную Книгу РК, на территории намечаемых работ Инспекция информацией не располагает (прил. 5).



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

В соответствии со ст. 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» предприятием предусматриваются и осуществляются мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивается неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Согласно п. 1 ст. 12 Закона 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 воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также согласно пп. 1 п. 3 ст. 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в п. 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 5 п. 2 ст. 12 Закона.

Кроме того, необходимо осуществлять мониторинг и контроль за состоянием компонентов окружающей среды, включая местообитания краснокнижных видов животных и птиц с организацией экоплощадок.

10.2 Мероприятия по охране животного мира

С целью сохранения биоразнообразия района, настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
2. Установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
3. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
4. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
5. Ограничение перемещения автотранспорта специально отведенными дорогами.

Предприятие при проведении намечаемой деятельности на контрактной территории соблюдает требования п. 8 ст. 250 Экологического кодекса РК и ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»:

- при проведении строительных и горных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных,
- должна обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- должны быть предусмотрены средства на финансирование мероприятий по охране животного мира.

Планом горных работ в разделе ТЭО предусмотрены средства на финансирование мероприятий по охране животного и растительного мира.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

12. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (П.11. ИНСТРУКЦИИ)

При функционировании предприятия могут возникнуть различные аварийные ситуации. Борьба с ними требует трудовых ресурсов и материальных затрат. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, путей быстрой ликвидации возникших осложнений приобретает большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

В целях соблюдения п.2 ст. 211 ЭК РК необходимо при возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, предусмотреть такие действия, как:

– 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 атмосферного воздуха, 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.

Предприятию необходимо разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

12.1 Обзор аварийных ситуаций

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается 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.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения месторождения Ушшоки считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

Авариями в бурении называют такие нарушения нормального хода работ, которые приводят к преждевременному выходу из строя части или всего оборудования (инструмента) и непроизводительному простоя скважины в результате нарушения технологического процесса бурения.

Основными причинами аварий являются:

- 1) несоблюдение обслуживающим персоналом основных рекомендуемых технологических приемов и способов производства работ;
- 2) ненадежность, несовершенство и некомплектность используемого бурового оборудования;
- 3) резкое изменение геологических условий бурения.

12.2 Мероприятия по снижению экологического риска и вероятности аварий

Термин риск используется в разных сферах человеческой деятельности, в основном характеризуя негативные проявления в окружении человека. Например, слово «риск» означает: пускаться наудачу, отважиться, отдать себя на волю случая. С другой стороны, рисковать – значит подвергаться опасности, ожидать неудачу.

Понятие риска очень близко к понятию «вероятность». Исходя из теории вероятности, можно определить риск как количественный показатель опасности, вероятного ущерба, наступившего в результате проявления неблагоприятного события. При этом само событие тоже возникает с определенной вероятностью. Поэтому в целом к количественным показателям риска относятся:

- вероятность возникновения опасного фактора;
- возможность возникновения ущерба от проявления этого опасного фактора;
- неопределенность в оценке величины вероятности и ущерба.

Таким образом, в основе количественной оценки риска лежит статистический подход, который рассматривает риск как вероятность наступления неблагоприятного события и количественной меры проявления такого события в виде ущерба.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

В современной экологии и гигиенической науке риск рассматривается как вероятность наступления события с неблагоприятными последствиями для окружающей среды или здоровья людей, обусловленными прогнозируемым негативным воздействием природных катаклизмов, хозяйственной деятельности, которое может привести к возникновению угроз экологической безопасности или здоровью населения.

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению при эксплоразведке являются следующие мероприятия:

- перед выездом на место производства работ должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности техники и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.
- в процессе эксплоразведки необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.
- персонал должен учитывать, что при эксплоразведке может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.

Ликвидация аварии при эксплоразведке требует от бригады особенно строгого и неукоснительного соблюдения всех правил техники безопасности.

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 ТОО «BASS Gold».

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 разрабатывается план ликвидации возможных пожаров и аварий, который предусматривает взаимодействие персонала и соответствующих специализированных служб. План разрабатывается на основе Закона РК «О гражданской защите» и нормативных документов по промышленной безопасности действующих в РК.

Особое внимание при подготовке производственного персонала уделяется обучению действиям при возможных аварийных ситуациях, предусмотренных Планом ликвидации аварий.

Знания Плана ликвидации аварий проверяются квалификационной комиссией при допуске рабочих и ИТР к самостоятельной работе, при периодической проверке знаний и аттестации.

Эксплуатационный персонал предприятия обязан:

- соблюдать нормы, правила и инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности;
- применять по назначению коллективные и индивидуальные средства защиты;

**ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»**

- 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.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

13. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе эксплоразведки на месторождения Ушшоки ТОО «BASS Gold» принимаются меры по сокращению существенных воздействий на окружающую среду. К ним относятся:

- по атмосферному воздуху – пылеподавление на дорогах в теплый период года;
- по водным ресурсам – отсутствие сбросов сточных вод на рельеф местности и в водные объекты, использование биотуалетов для сбора стоков и вывоза их на очистные сооружения, проведения анализов воды из гидрогеологических скважин;
- по почвам – снятие плодородного слоя почвы (в случае его наличия), складирование отходов производства в специальные контейнеры, исключающие загрязнение почв, хранение отходов не более 6 месяцев, вывоз отходов на специализированные предприятия, использование металлических поддонов при заправке техники.

В процессе эксплоразведки предприятие организует мониторинг за состоянием компонентов окружающей среды с привлечением специализированных организаций по Договору в соответствии с Программой производственного экологического контроля.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

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

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами определялись согласно нормативно-методическим документам по охране окружающей среды, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, принятым в Республике Казахстан.

Нормативы выбросов –

Нормативы накопления отходов –

Нормативы захоронения отходов –



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

**15. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И
ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА**

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 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 пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. 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.

Территория золотоносного месторождения Ушшоки расположена на землях пастбищных малопродуктивных. Растительный покров на период проведения добычных работ нарушен. Плодородный слой почвы снят и складирован в специальные штабели. Животные не заходят на территории действующей промышленной площадки.

Воздействие на биоразнообразие района не прогнозируется, так как работы будут проводиться в границах земельного отвода месторождения.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий к ним относятся:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по отсыпанным дорогам;
- заправка автотранспорта и строительной техники на специально оборудованных местах;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключая попадание их на дневную поверхность;
- организация и проведение работ по мониторингу почвенного покрова в целях косвенного контроля поступления загрязняющих веществ в растительный покров, являющийся естественной питательной средой для представителей местной фауны.

Выполнение перечисленных мероприятий обеспечит контроль за сохранением естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания прилегающих к участкам работ территорий. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

16. 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

В рамках намечаемой деятельности, реализация которой будет осуществляться на существующей производственной площадке месторождения Ушшоки возникновения дополнительных, по отношению к существующей деятельности, необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

В качестве имеющихся на настоящий момент в рамках осуществляемой деятельности необратимых последствий при осуществлении производственной деятельности на месторождение относятся следующие:

- **воздействия на недра** – намечаемая деятельность планирует использование невозобновляемого природного ресурса – золотоносной руды. Планируется промышленное использование природного ресурса, а именно добыча и переработка золотоносной руды в объеме до 23,7 тыс. тонн в год. В настоящее время ведется добыча на основании Контракта, которое дает право на добычу золотоносной руды. Контракт на недропользование является документом, выдаваемым государственным органом и предоставляющим ее обладателю право на пользование участком недр в целях проведения операций по недропользованию в пределах указанного в нем участка недр. План горных работ представляется уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых. Для снижения вероятности рисков на предприятие планируется осуществление экологического контроля, мониторинга и надзора. Добыча золотоносной руды выполняется в связи с потребностью ее для Республики Казахстан.

- **воздействие на растительный мир** – после окончания добычных работ на этапе закрытия восстановление растительного покрова остается возможным при восстановлении (создании) продуктивного слоя почвы при рекультивации и проведению агротехнических мероприятий. Отдельным проектом рассматривается ликвидация месторождения, в составе работ которого рассматривается рекультивация нарушенных земель: технический и биологический этап.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

17. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статье 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся промышленному освоению, оценить состояние почвенного покрова.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статье 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся промышленному освоению, оценить состояние почвенного покрова.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

В соответствии с Правилами проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229, п. 4. Проведение послепроектного анализа проводится:

1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;

2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Предприятию ТОО «BASS Gold» необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий на месторождении Ушшоки после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

18 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В районе месторождения Ушшоки естественно-природные ландшафты в результате производственной деятельности претерпят значительные изменения с преобразованием их в природно-техногенные.

Нарушенные земли – это источник отрицательного воздействия на окружающую среду. Параметры восстановления окружающей среды при прекращении намечаемой деятельности детально представлены в плане ликвидации объекта недропользования. На этапе утверждения проектных решений этап закрытия объекта намечаемой деятельности в обязательном порядке предусматривает возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой. Этап закрытия (фаза закрытия/ликвидация объекта) включают в себя комплекс мероприятий (включая рекультивацию), осуществляемых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность окружающей среды, жизни и здоровья населения. Мероприятия по ликвидации и рекультивации объекта представлены в табл. 9.6.1. Для финансирования мероприятий по рекультивации объекта предприятием открыт специальный счет в банке (Ликвидационный фонд), в который ежегодно перечисляются средства.

18.1 Информация о планируемой ликвидации последствий операций по добыче золотоносной руды месторождения Ушшоки

Разработан План ликвидации последствий операций по добыче золотоносной руды месторождения Ушшоки в области Улытау.

Согласно этому Плану ТОО «BASS Gold» предусматривает проведение следующих работ при ликвидации последствий операций по недропользованию:

- очистка территории от промышленных отходов, уборка крупнообломочного материала, навалов породы;
- демонтаж оборудования и конструкций, разборка предназначенных к ликвидации зданий и сооружений на поверхности;
- засыпка промоин, выравнивание неровностей территории, путем засыпки пустой породой и планировки;
- планировка и уплотнение (прикатка) поверхностей отвалов и куч пустой породы;
- нанесение плодородного слоя мощностью 0,2 м. Ввиду отсутствия необходимого количества плодородного грунта, отсыпка производится в один слой;
- посев многолетних трав на подготовленную поверхность;
- возможность использования объектов пригодных к дальнейшей эксплуатации (фабрики со складским хозяйством, корпус дробления, и т.д.) при разработке смежных и близлежащих месторождений.

Планом ликвидации предусматривается санитарно- гигиеническая направленность рекультивации земель, занятых открытыми горными работами, внешними породными отвалами и промышленных площадок под дробильно-сортировочными комплексами. Мероприятия по ликвидации представлены в табл. 9.6.1.

Стоимость ликвидации определяется в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан в программном комплексе ABC-4pc, редакция 2019 на основе ресурсного метода определения стоимости строительства в текущих ценах. Стоимость строительных работ определяется по сборникам

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

элементных сметных норм расхода ресурсов, привязанным к условиям промышленно - гражданского строительства. Стоимость материалов принимается по соответствующим разделам ресурсной сметно-нормативной базы.

Стоимость материалов уточняется при оформлении договорных цен в период строительства на основании тендерных предложений. Так как, проектно-сметные работы не проводились, определить прямые затраты на ликвидацию карьера и отвалов в полном объеме не представляется. Мероприятия по ликвидации расписаны в разделе 9, табл. 9.6.1.

Предварительный ликвидационный фонд определен согласно закону о недропользовании в размере 1% от выручки реализованной продукции и составит приблизительно 693,59 тыс.\$. В дальнейшем пересмотре плана ликвидации данные затраты будут детализированы на основе соответствующих проектов инфраструктуры.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

19. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

В соответствии с п.17. Инструкции, представлено описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

В качестве источников экологической информации были использованы

- План горных работ на месторождении золотоносных руд Ушшоки на период 2023-2027 гг,
- Проект эксплуатационной разведки на месторождении золотоносных руд Ушшоки;
- Экологический кодекс РК,
- Кодекс о недрах и недропользовании РК,
- Водный кодекс РК
- Земельный кодекс РК
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
- Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- Методики расчета выбросов вредных веществ, утвержденные в Республике Казахстан;
- План ликвидации последствий операций по недропользованию на месторождении золотоносных руд Ушшоки

В соответствии с п.18. Инструкции, представлено описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний – трудностей не возникало.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан к Проекту эксплуатационной разведки золоторудного месторождения Ушшоки ТОО «BASS Gold», расположенного в Улытауском районе Улытауской области Республики Казахстан.

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

ТОО «BASS Gold» (переименовано с ТОО «Форпост») имеет право на проведение добычи подземным способом оставшихся запасов золотосодержащих руд на месторождении Ушшоки (Контракт от 30 ноября 1998 года №272 с дополнениями №№ 1,2,3, а также Решение №27-7/10139-21 от 19.12.2019 г.)

Таблица 1. Координаты угловых точек горного отвода

№/№	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	48	19	48	69	08	45
2	48	20	06	69	08	30
3	48	20	13	69	08	15
4	48	20	20	69	08	01
5	48	20	20	69	09	15
6	48	19	59	69	09	00
7	48	19	48	69	09	20
8	48	19	25	69	09	20
9	48	19	25	69	08	40



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Улытауская область на момент создания в 2022 году стала в Республике Казахстан регионом с самой низкой плотностью населения и регионом с самой низкой абсолютной численностью населения.

Месторождение Ушшоки расположено в 120 км на северо-восток от города Жезказган, в 18 км к северу от железнодорожной станции Туйемойнак и от асфальтной магистрали Жезказган-Караганда.

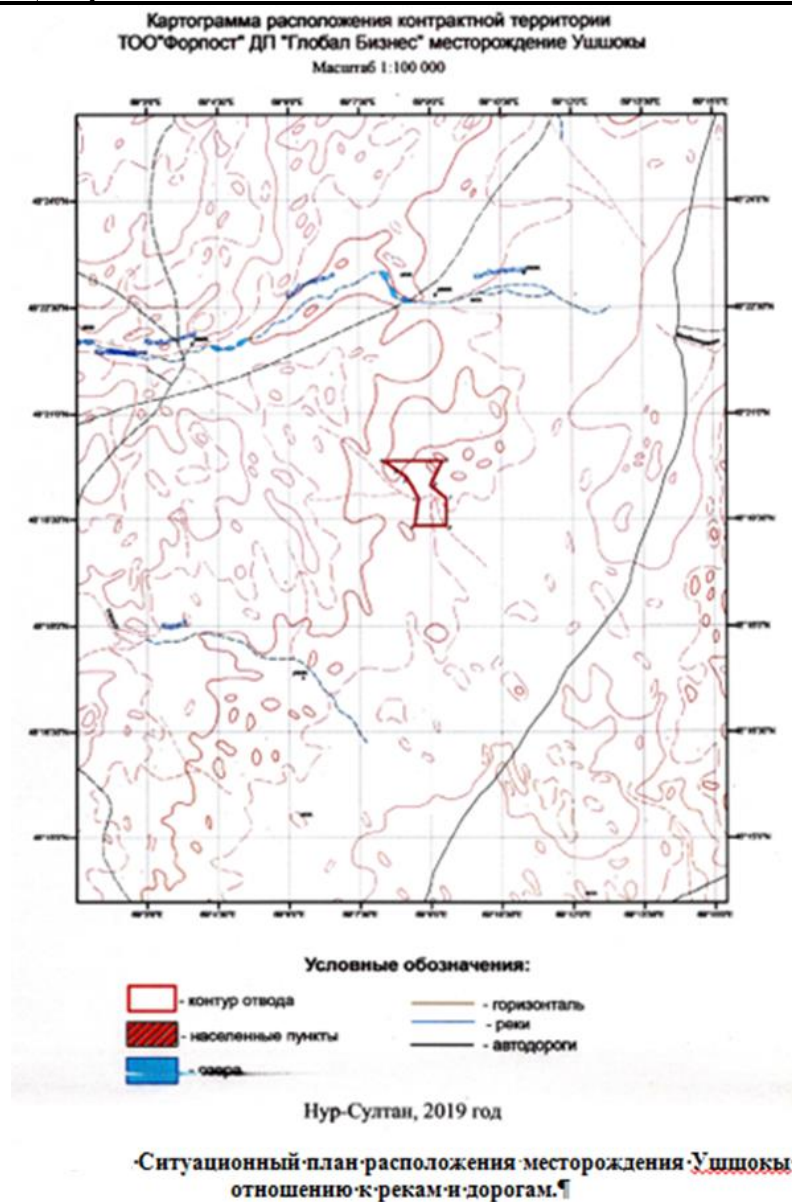
Рельеф расположения месторождения - мелкосопочник. Гидрографическая сеть развита слабо, постоянных водотоков не наблюдается. Ближайший водный объект – пересыхающая река Кандыкараша расположена на расстоянии 4,5 км в северном направлении от участка. Непосредственно в пределах и за пределами земельного отвода предприятия водные объекты отсутствуют. Намечаемые работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы р. Кандыкараша.

Климат резко континентальный. Среднемесячная температура января -12-15°C, июля - +21 - +25°C. Для всех районов характерны постоянные ветры. Преобладающее направление - северо-восточное, средняя скорость- 6-9 м/сек.

Почвы щебенисто – суглинистые солоноватые. Грунты не посадочные. Район не сейсмоопасный. Растительность и животный мир скудные.



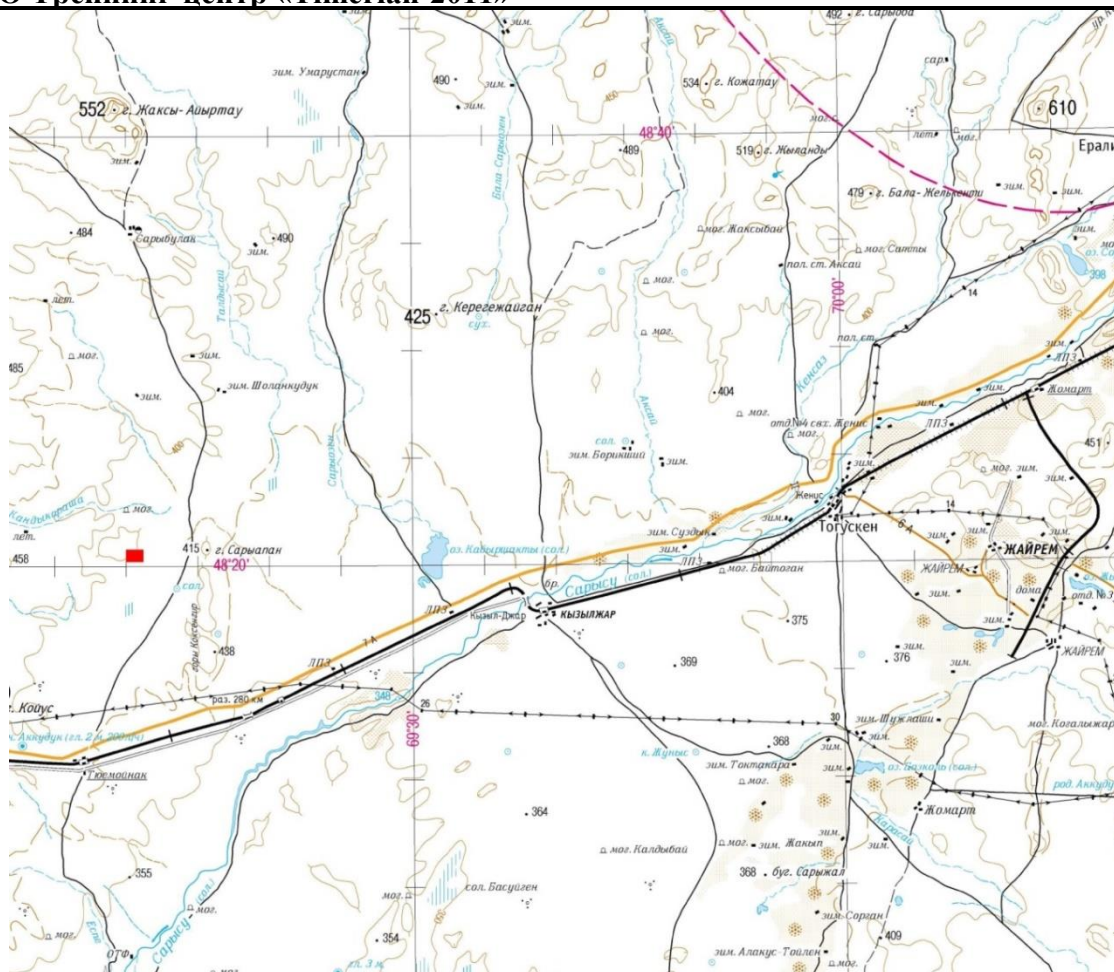
ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ОБЗОРНАЯ КАРТА района месторождения Ушшоки



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



Обзорная карта района месторождения

■ Месторождение Ушшоки

Месторождение занимает площадь около 256 га, координаты центра - 69° 12' восточной долготы и 48°20' северной широты. Месторождение приурочено к западной части девонского вулканического пояса Центрального Казахстана. Андезитовые и андезитодацитовые порфиры участка прорываются субвулканической интрузией трахилипаритов позднего девона. Известно 10 кварцевых жил широтного и северо-западного простирания, из которых 4 являются промышленными и отрабатываются в настоящее время. Длина жил по простиранию до 2500 метров, длина промышленных интервалов 300-600 м. Мощность жил 0,5-2,5 м, падение крутое (75-85 град.) на юг, среднее содержание по промышленным блокам колеблется от 5 до 35г/т. Рудные тела представлены жильным яшмовидным кварцем с гематитом. Руды существенно кварцевые, убого сульфидные с мелкокрапленным, тонкодисперсным свободным золотом.

Добыча руды на месторождении ведётся подземным способом.

Ближайшая железнодорожная станция Тюемойнак находится в 18 км южнее месторождения и соединена с ним асфальтированной дорогой.

В промышленном отношении район месторождения развит хорошо. Вблизи месторождения проходят автомобильное шоссе и железная дорога Жезказган-Караганда. На промплощадке подземного рудника имеются все необходимые здания и сооружения, а также АБК и общежитие вахтового поселка. Выбранный вариант намечаемой деятельности является самым рациональным и наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

(или) здоровья людей, окружающей среды. Для осуществления намечаемой деятельности выбран участок месторождения Ушшоки с доступными ресурсами (электроэнергией, трудовыми ресурсами, автодорогами). Возможности выбора других мест для намечаемой деятельности нет. Все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству РК.

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:

Улытауская область или область Улытау — область в центральной части Казахстана, образованная 8 июня 2022 года. Административный центр области — город Жезказган. На севере граничит с Костанайской областью, на северо-востоке и востоке — с Карагандинской, на юго-востоке — с Жамбылской, на юге — с Туркестанской и Кызылординской, на западе — с Актюбинской.

Область состоит из 2 районов и 3 городов областного подчинения (городские администрации):

Таблица 2. Численность населения Улытауской области (середина 2022 года)

№	Административная единица	Территория км ²	Население тыс. чел.	Плотность населения чел./км ²
1	<u>Жанааркинский район</u>	62 347,81	34,8	0,56
2	<u>Улытауский район</u>	122 931,05	17,4	0,14
3	город <u>Жезказган</u>	1 760,97	91,7	52,08
4	город <u>Каражал</u>	792,43	18,7	23,60
5	город <u>Сатпаев</u>	1 104,35	69,6	63,02
	ВСЕГО	188 936,61	227,2	1,20

Население поселка Жыланды составляет 1015 человек, ж/д станции Түйемойнак – 10 человек.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере видно, что на границе СЗЗ 1000 м отсутствуют концентрации ЗВ, превышающие ПДК. Всего при эксплоразведке планируется выбросов **0,552176 т/г**. Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Однако выбросы этих загрязняющих веществ, не превышают пороговых значений загрязняющих веществ, указанных в Приложении 2 приказа министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 года №346. В период эксплуатации валовые выбросов в атмосферу составят **0,2941237 т/г**.

Проектом эксплоразведке на месторождении Ушшоки не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности. Хозбытовые стоки при строительстве (0,25 м³/сут) планируется собирать в биотуалеты.

Из биотуалетов сточные воды будут вывозиться в общий бетонированный септик предприятия объемом 50 м³. Септик построен из железобетона с герметизацией швов битумом во избежание попадания сточных вод в подземные горизонты. Из септика сточные воды будут вывозиться на очистные сооружения по Договору со специализированной



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

организацией. При дальнейшем проектировании будет предусмотрено строительство септиков меньшего объема с гидроизоляцией геомембраной для предотвращения попадания сточных вод в подземные водные горизонты. Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют, так как отсутствует сброс в окружающую среду. В период эксплоразведки на месторождении Ушшоки сбросов в окружающую среду не будет.

При эксплоразведке на месторождении Ушшоки образуются следующие отходы: – твердые бытовые отходы/ТБО (твердые, нерастворимые) – образуются при жизнедеятельности рабочих – 3,45 тонн/год (код по классификатору 20 03 01); – промасленная ветошь (твердые, нерастворимые) – образуются при работе с механизмами – 0,0635 тонн/год (код по классификатору 15 01 02*), вмещающая порода 6842 т за период. Всего 43825,5135 тонн отходов в первый год, 2463,5135 тонн во второй год. Отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся в контейнерах. Твердые бытовые отходы хранятся не более 1-3 дней, и сдаются по договору на полигон ТБО. Вмещающая порода размещается в отработанном карьере. Возможности превышения пороговых значений нет. Согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей п15 пп. 4, образующиеся отходы не превышают количества переноса как опасных, так и не опасных отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «BASS Gold» юридический адрес: Республика Казахстан, область Улытау, Улытауский район, Сарыуский сельский округ, село Жыланды, здание 241, почтовый индекс 010000

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Месторождение Ушшоки расположено в Центральном Казахстане в Улытауском районе Улытауской области в 140 км к северо-востоку от г. Жезказган. На территории подземного рудника расположены следующие здания и сооружения: ствол №1, ствол №2, АБК (котельная), лаборатория, компрессорные, склад взрывчатых веществ, пруд-накопитель шахтных вод, дренажная канава, гараж, ремонтно-складское хозяйство, склад ГСМ (на консервации), пекарня, ДЭУ (на консервации), отработанные отвалы, жилы «Главная», «Южная», «Ванда», «Стрелка», ДСУ, открытая стоянка техники. Месторождение вскрывается с поверхности двумя вертикальными стволами и с высечками рудных дворов на горизонтах. Высота этажа принята: на вышележащих горизонтах – 40 м, на нижележащих – 60 м. Объемы работ представлены в таблице 3.

Таблица 3

Объемы буровых и горнопроходческих работ предусмотренных проектом и сроки их выполнения

Наименование жилы	1 год		2 год		Всего по жилам	
	буровые работы, п.м.	горные работы, м ³	буровые работы, п.м.	горные работы, м ³	буровые работы, п.м.	горные работы, м ³
1	2	3	4	5	6	7
Главная	-	804	1350	2217,7	1350	3021,7
Южная	1218	3248,7	312	-	1530	3248,7
Стрелка	979	2267,1	-	-	979	2267,1
Ванда	807	4751,2	-	4351,2	807	9102,4
Всего по годам:	3004	11071	1662	6568,9	4666	17639,9



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Геологоразведочные работы будут выполнены бурением колонковых скважин с опробованием керна.

В соответствии с пп.3 ст.202 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании», эксплуатационная разведка проводится как разведка участка добычи. Соответственно, согласно вышеуказанному положению Кодекса «О недрах и недропользовании», буровзрывные работы являются частью как добычных, так и эксплоразведочных работ.

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

Месторождение приурочено к западной части девонского вулканического пояса Центрального Казахстана. Андезитовые и андезитодацитовые порфириты участка прорываются субвулканической интрузией трахилипаритов позднего девона. Известно 10 кварцевых жил широтного и северо-западного простирания, из которых 4 являются промышленными и отрабатываются в настоящее время. Длина жил по простиранию до 2500 метров, длина промышленных интервалов 300-600 м. Мощность жил 0,5-2,5 м, падение крутое (75-85 град.) на юг, среднее содержание по промышленным блокам колеблется от 5 до 35 г/т. Рудные тела представлены жильным яшмовидным кварцем с гематитом. Руды существенно кварцевые, убого сульфидные с мелкокрапленным, тонкодисперсным свободным золотом.

Разведочное бурение будет проводиться по разведочным профилям, расположенным вкрест простирания рудных тел, сеть бурения соответствует категории С2 - 80 x 120 м. Учитывая крутое падение рудных тел, бурение будет осуществляться наклонными скважинами (70°-75°). Глубина скважин варьируется от 63 м до 219 м.

Жила Главная имеет крутое падение на юг под углами 75-85°, жила Южная - крутое падение на юг под углами 75-90°, жила Стрелка – падение на юг под углами 78-85°, жила Ванда - падение на юг под углами 78-90°.

Бурение скважин будет осуществляться из вспомогательных горных выработок – орты. Орты будут пройдены в сторону падения жил для размещения в них бурового оборудования и увеличения угла под которым скважина будет подсекать жилу на установленной глубине.

Всего по 4 жилам будет пробурено – 32 скважины, из них по ж. Главная – 11, по ж. Южная – 9, по ж. Стрелка – 6, по ж. Ванда – 6 скважин.

Общий объем бурения составит – 4666 п.м. Отбор керновых проб будет производиться с глубины утвержденного горного отвода до установленной глубины бурения (ж. Главная – гор. 230 м, ж. Южная – гор. 380 м, ж. Стрелка – гор. 380 м, ж. Ванда – гор. 490 м.). Общий объем керновых проб составит – 3235 п.м. В пробу будет отбираться материал, извлеченный из скважины начиная с глубины горного отвода до глубины проведения эксплоразведочных работ, опробование будет осуществляться путем деления керна пополам с отбором в пробу его половины. Интервал опробования через 1 м.

Согласно техническим характеристикам бурового оборудования с учетом перегонки бурового оборудования, а также, исходя из производительности горнопроходческого оборудования, время проведения буровых и горнопроходческих работ составит 2 года. Бурение скважин предусмотрено с промывкой водой без пыления.

Горизонтальные и наклонные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной ХYWJ-1G в вагонетки ВО-0,5).

При проходке горизонтальных и наклонных горных выработок будет использоваться телескопный перфоратор ПТ-48. Для ведения буровых работ будет использован подземный станок колонкового бурения Diames U4.

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Объемы эксплоразведки представлены в таблице 3. Режим работы 365 дней в году.

Источником электроэнергии служит проходящая ЛЭП-500кВ Караганда-Жезказган. Передача электроэнергии потребителям осуществляется по линиям электропередач 10 и 35 кВ.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки ТОО «BASS Gold» являются скважины на железнодорожной станции Тюеомынак.

– **примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:** Месторождение занимает площадь около 256 га, координаты центра - 69° 12' восточной долготы и 48°20' северной широты.

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Возможных более рациональных вариантов достижения целей указанной намечаемой деятельности и её осуществления не выявлены. Обоснование выбранного варианта основывается на Контракте на недропользование ТОО «BASS Gold», заключенного с Правительством Республики Казахстан.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием работ. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе намечаемой деятельности.

При работе предприятия обеспечивается непрерывная занятость персонала.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении строительных работ, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест на расстоянии 1000 м. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «BASS Gold» не окажет вредного воздействия на население прилегающего района.

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 8.7 настоящего проекта.

Деятельность ТОО «BASS G» по добыче золотосодержащей руды на месторождении Ушшоки будет проводиться в пределах земельного отвода (256 га). На участке месторождения отсутствуют древесно-кустарниковые зеленые насаждения, следовательно, в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведении рассматриваемой деятельности.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Предприятие будет работать локально в пределах отведенного земельного отвода, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): Проектом предусматривается эксплоразведка на месторождении Ушшоки в период 2024-2026 гг. с целью подтверждения балансовых запасов руды. Почвы на участках работ скальные глинисто-щебнистые, мощность плодородного слоя составляет 2-5 см. Земли используются как малопродуктивные пастбищные.

Плодородного слоя почвы на участке строительства склада нет. В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению горных работ. Проект рекультивации будет разработан отдельным документом с разделом ООС.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки ТОО «BASS Gold» являются скважины на железнодорожной станции Тюемойнак. Вода соответствует нормам Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Вода доставляется на площадку в спецмашине АВВ-3,6. На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных термосах емкостью 30 л. Также привозится на участок бутилированная вода.

Гидрографическая сеть развита слабо, постоянных водотоков не наблюдается. Ближайший водный объект – р. Кандыкараша расположена на расстоянии 4,5 км в северном направлении от участка. Сток река имеет только в период половодья. Непосредственно в пределах и за пределами земельного отвода предприятия водные объекты отсутствуют. Намечаемые работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы р. Кандыкараша.

Шахтные воды рудника Ушшоки собираются в пруд-испаритель. Хвосты обогащения руды в жидком виде (пульпа) будут сбрасываться в хвостохранилище.

Сброса сточных вод в окружающую среду не происходит.

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):

При эксплоразведке в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества объемом 5,5396 т/г. Риски нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха, целевых показателей его качества отсутствуют.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки архитектурные памятники, объекты историко-культурного наследия. По информации Управления культуры, развития языков и архивного дела области Улытау от 22.08.2024 г. №01-01/183-И на указанной территории (месторождение Ушшоки в Улытауском районе) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеется.

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в период эксплуатации 2024-2026 гг., объем выбросов составит 5,5396 т/г.

Водные ресурсы.

Суточный расход и потребление воды на производственные и технологические нужды на период эксплуатационной разведки:

- на хозяйственно-питьевые нужды: из расчета 1150 л, из расчета 25 л. на одного трудящегося, явочный состав трудящихся - 46 человек, $25 \cdot 46 = 1150$ л.;

- на нужды душевых установок: 2300 л, из расчета 50 л (расход на прием душа 1 го человека), при суточном количестве трудящихся - 46 человек, $50 \cdot 46 = 2300$ л.;

- на технологические нужды: для пылеподавления в забоях из расчета 2,5 л на 1 м³, при суточной производительности ~ 40 м³, $40 \cdot 2,5 = 100$ л.

Всего 3550 л (3,550 м³) в сутки.

Хозбытовые стоки планируется сбрасывать в биотуалеты с последующим вывозом в септик и на ближайшие очистные сооружения.

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации приведен в таблице 4. Таблица составлена согласно Приложению 15 Методики.

Таблица 4.

Производ-ство	Водопотребление, тыс.м ³ /сут							Водоотведение, тыс м ³ /сут				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйств-енно – быто-вые нуж-ды	Без-возв-рат-ное пот-реблен-ие	Всего	Объем сточ-ной воды, повтор-но исполь-зуемой	Произ-водств-енные сточ-ные воды	Хозяйст-венно-быто-вые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Обо-рот-ная вода	Повто-рно – исполь-зуемая вода							
		Всег-о	В том числе пить-евого качест-ва									
Эксплора-звездка на месторож-дении Ушшоки	0,00355	0	0	0	0	0,00345	0,0001	0,00345			0,00345	

Физические факторы воздействия. Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.5. Уровни физического воздействия не превышают допустимых пределов.

Отходы производства и потребления. В процессе эксплуатационной разведки будут образовываться 3 вида отходов – ТБО 3,45 т и промасленная ветошь 0,0635 т, вмещающая порода 6842 тонн за период разведки.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Вероятность опасных природных явлений, таких, как землетрясения, наводнения, тайфуны в указанном районе крайне мала.

Термин риск используется в разных сферах человеческой деятельности, в основном характеризуя негативные проявления в окружении человека. Например, слово «риск» означает: пускаться наудачу, отважиться, отдать себя на волю случая. С другой стороны, рисковать – значит подвергаться опасности, ожидать неудачу.

Понятие риска очень близко к понятию «вероятность». Исходя из теории вероятности, можно определить риск как количественный показатель опасности, вероятного ущерба, Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

наступившего в результате проявления неблагоприятного события. При этом само событие тоже возникает с определенной вероятностью. Поэтому в целом к количественным показателям риска относятся:

- вероятность возникновения опасного фактора;
- возможность возникновения ущерба от проявления этого опасного фактора;
- неопределенность в оценке величины вероятности и ущерба.

Таким образом, в основе количественной оценки риска лежит статистический подход, который рассматривает риск как вероятность наступления неблагоприятного события и количественной меры проявления такого события в виде ущерба.

В современной экологии и гигиенической науке риск рассматривается как вероятность наступления события с неблагоприятными последствиями для окружающей среды или здоровья людей, обусловленными прогнозируемым негативным воздействием природных катаклизмов, хозяйственной деятельности, которое может привести к возникновению угроз экологической безопасности или здоровью населения.

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению при эксплоразведке являются следующие мероприятия:

- перед выездом на место производства работ должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности техники и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.
- в процессе эксплоразведке необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.
- персонал должен учитывать, что при эксплоразведке может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.

Ликвидация аварии при эксплоразведке требует от бригады особенно строгого и неукоснительного соблюдения всех правил техники безопасности.

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 ТОО «BASS Gold».

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 разрабатывается план ликвидации возможных пожаров и аварий, который предусматривает взаимодействие персонала и соответствующих специализированных служб. План разрабатывается на основе Закона РК «О гражданской защите» и нормативных документов по промышленной безопасности действующих в РК.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Особое внимание при подготовке производственного персонала уделяется обучению действиям при возможных аварийных ситуациях, предусмотренных Планом ликвидации аварий.

Знания Плана ликвидации аварий проверяются квалификационной комиссией при допуске рабочих и ИТР к самостоятельной работе, при периодической проверке знаний и аттестации.

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.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

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.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху:

- работа строго в границах отведенных участков;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех трубопроводов во избежание утечек воды;

По недрам и почвам.

- исключение загрязнения плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности

По животному миру:

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

- воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
- контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения транспорта по специально отведенным дорогам.
- производство своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;
- временное хранение отходов в герметичных емкостях - контейнерах;
- поддержание в чистоте территории буровой площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительных сообществ.
- запрещение на охоту и отстрел животных и птиц;
- предупреждение возникновения пожаров;



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

-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;

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

—охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям: Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

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 пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. 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.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий, к ним относятся:

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

– установка информационных табличек в местах гнездования птиц;

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

– осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;

– ограничение перемещения автотранспорта специально отведенными дорогами.

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается;



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия: в рамках намечаемой деятельности необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

воздействия на недра: эксплоразведка будет проводиться на участках добычи в шахте ТОО «BASS Gold» на руднике Ушшоки. По результатам эксплоразведки будут уточнены балансовые запасы руды с целью соблюдения полноты выемки.

воздействие на растительный мир – воздействия на растительный мир не планируется;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности: В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению горных работ. В случае прекращения намечаемой деятельности предприятием будет разработан Проект рекультивации, в котором будут предусмотрены действия по восстановлению природной среды. Средства для этих работ предусмотрены в Ликвидационном фонде. Проект рекультивации будет разработан отдельным документом с разделом ООС.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Информационный сайт РГП «Казгидромет»;
2. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II
4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II
5. Закон РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании

животного мира»;

6. Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

7. Методики расчета выбросов вредных веществ, утвержденные в Республике Казахстан.

8. План горных работ на месторождении Ушшоки.

9. Проект эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки, расположенного в Улытауском районе Улытауской области Республики Казахстан



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

ПРИЛОЖЕНИЯ



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Приложение 1

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.01.2024

1. Город -
2. Адрес - **область Улытау, городской акимат Жезказган**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **месторождение Ушоқы**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Улытау, городской акимат Жезказган выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Приложение 2



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

21010181



ЛИЦЕНЗИЯ

26.02.2021 года

02267P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью Трейнинг-центр "Timerlan-2011"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им. Казыбек би, улица Западная, дом № 74, 2
 БИН: 120540006932

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

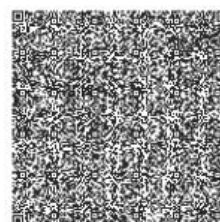
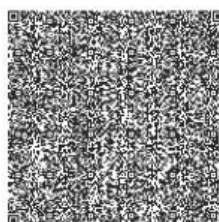
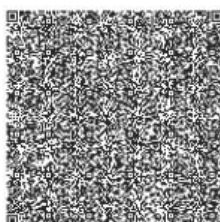
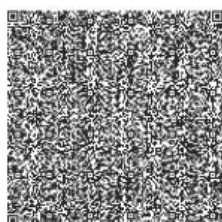
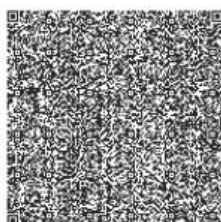
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г. Нур-Султан





Номер ліцензії 02267Р

Дата выдачи лицензии 26.02.2021 год

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью Тренинг-центр "Timerlan-2011"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Западная, дом № 74, 2, БИН: 120540006932

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Караганда, ул. Гоголя, 31/1, 407 к

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензи ар

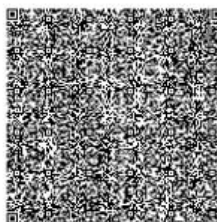
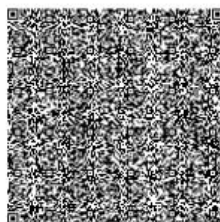
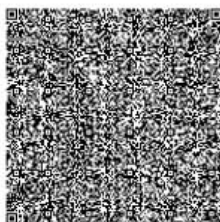
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Однією з причин цього є те, що в Україні не впроваджено механізмів, які б забезпечували належну якість надання послуг. Крім того, в Україні не впроваджено механізмів, які б забезпечували належну якість надання послуг. Крім того, в Україні не впроваджено механізмів, які б забезпечували належну якість надання послуг.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Приложение 3



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ96VWF00215419
Дата: 16.09.2024
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ УЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Жезқазған қаласы, бұлы. Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecoderp@ecodep.gov.kz
БИН 220740029167

100600, город Жезқазған, бұлы. Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecoderp@ecodep.gov.kz
БИН 220740029167

Товарищество с ограниченной
ответственностью «BASS Gold»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ37RYS00740106 от 16.08.2024г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Товарищество с ограниченной ответственностью "BASS Gold", 010000, Республика Казахстан, область Улытау, Улытауский район, Сарыусский с.о., с.Жыланды, без названия, здание № 241, 060640010089, ТАСБУЛАТОВ ЕРЛАН ТЕМИРХАНОВИЧ, +77172783788, 8-701-745-87-69, too_forpost@mail.ru

Намечаемая деятельность – детальная эксплуатационная разведка золоторудного месторождения Ушшоқы по четырем рудоносным жилам с глубиной горного отвода: ж. Главная – 170 м., ж. Стрелка – 260 м, ж. Южная 260 м., ж. Ванда – 320 м., с проведением буровых и горных работ с глубоких горизонтов, соответственно со 170 м, 260 м, 320 м. С последующей постановкой на государственный баланс разведанных запасов драгоценных металлов, в случае их подтверждения. В соответствии с Разделом 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, не входит разведка твердых полезных ископаемых. В соответствии с п. 2.3 Раздела 2 Приложения 1 в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным, входит разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых. Согласно Приложению 2 Экологического Кодекса РК данный вид деятельности относится ко II категории, как разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых (п. 7.12). На период эксплуатационной разведки в 2018 г. было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект ОВОС стадия II к проекту эксплуатационной разведки золоторудного месторождения Ушшоқы в Карагандинской области № KZ40RCP 00070909 ТОО «ФОРПОСТ» 25.10.2018 г. Для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

деятельности понимаются любые изменения, в результате которых: 1) возрастает объем или мощность производства – не возрастает; 2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья – не увеличивается; 3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности – не увеличивается; 4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов – не увеличиваются. Следовательно, для намечаемой деятельности по эксплуатационной разведке золоторудного месторождения Ушшоки, процедура скрининга воздействия на окружающую среду является обязательной.

В 2018 году был разработан ОВОС стадия II к проекту эксплуатационной разведки золоторудного месторождения Ушшоки в Карагандинской области с положительным заключением ГЭЭ №KZ40RCP00070909 ТОО «ФОРПОСТ» 25.10.2018 г. Согласно этому заключению разведка должна была проводиться в 2018-2019 гг. Однако по техническим причинам она не была проведена. В настоящем Плане эксплуатационной разведки объемы работ остаются прежними, изменяется только период. Вместо 2018-2019 гг. разведка планируется в 2025-2026 гг.

Ранее не выдавалось заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Краткое описание намечаемой деятельности

Месторождение Ушшоки расположено в Центральном Казахстане в Улытауском районе Улытауской области в 120 км к северо-востоку от г. Жезказган. Месторождение занимает площадь около 256 га. Координаты центра месторождения - 69°12' восточной долготы и 48°20' северной широты. Ближайшая железнодорожная станция Тюемойнак находится в 18 км южнее месторождения и соединена с ним асфальтированной дорогой. В промышленном отношении район месторождения развит хорошо. Вблизи месторождения проходят автомобильное шоссе и железная дорога Жезказган-Караганда. На промплощадке подземного рудника имеются все необходимые здания и сооружения, а также АБК и общежитие вахтового поселка, здание ОФ с дробильно-сортировочной установкой (ДСУ). Выбранный вариант намечаемой деятельности является самым рациональным и наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. Для осуществления намечаемой деятельности выбран участок месторождения Ушшоки с доступными ресурсами (электроэнергией, трудовыми ресурсами, автодорогами). Возможности выбора других мест для намечаемой деятельности нет. Все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству РК.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Согласно Плану эксплуатационной разведки золоторудного месторождения Ушшоки, бурение скважин будет осуществляться из вспомогательных горных выработок – ортов. Орты будут пройдены в сторону падения жил для размещения в них бурового оборудования и увеличения угла, под





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

которым скважина будет подсекать жилу на установленной глубине. Всего по 4 жилам будет пробурено – 32 скважины, из них по ж. Главная – 11, по ж. Южная – 9, по ж. Стрелка – 6, по ж. Ванда – 6 скважин. Общий объем бурения составит – 4666 п.м. Отбор керновых проб будет производиться с глубины утвержденного горного отвода до установленной глубины бурения (ж. Главная – гор. 230 м, ж. Южная – гор. 380 м, ж. Стрелка – гор. 380 м, ж. Ванда – гор. 490 м.). Общий объем керновых проб составит – 3235 п.м. В пробу будет отбираться материал, извлеченный из скважины, начиная с глубины горного отвода до глубины проведения разведочных работ, опробование будет осуществляться путем деления керна пополам с отбором в пробу его половины. Интервал опробования через 1 м. Месторождение занимает площадь около 256 га. Координаты центра месторождения - 69°12' восточной долготы и 48°20' северной широты. Земельный участок для указанных целей предоставлен заказчику на праве временного возмездного землепользования (аренды) сроком до 09.08.2026 года, кадастровый номер 09-106-033-290. Категория земель – малопродуктивные пастбища.

Геологоразведочные работы будут выполнены бурением колонковых скважин с опробованием керна. Разведочное бурение будет проводиться по разведочным профилям, расположенным вкрест простирания рудных тел, сеть бурения соответствует категории С2 - 80 x 120 м. Учитывая крутое падение рудных тел, бурение будет осуществляться наклонными скважинами (70°-75°). Глубина скважин варьируется от 63 м до 219 м. Жила Главная имеет крутое падение на юг под углами 75-85°, жила Южная – крутое падение на юг под углами 75-90°, жила Стрелка – падение на юг под углами 78-85°, жила Ванда - падение на юг под углами 78-90°. Бурение скважин будет осуществляться из вспомогательных горных выработок – ортов. Орты будут пройдены в сторону падения жил для размещения в них бурового оборудования и увеличения угла, под которым скважина будет подсекать жилу на установленной глубине. Всего по 4 жилам будет пробурено – 32 скважины, из них по ж. Главная – 11, по ж. Южная – 9, по ж. Стрелка – 6, по ж. Ванда – 6 скважин. Общий объем бурения составит – 4666 п.м. Отбор керновых проб будет производиться с глубины утвержденного горного отвода до установленной глубины бурения (ж. Главная – гор. 230 м, ж. Южная – гор. 380 м, ж. Стрелка – гор. 380 м, ж. Ванда – гор. 490 м.). Общий объем керновых проб составит – 3235 п.м. В пробу будет отбираться материал, извлеченный из скважины начиная с глубины горного отвода до глубины проведения разведочных работ, опробование будет осуществляться путем деления керна пополам с отбором в пробу его половины. Интервал опробования через 1 м. Согласно техническим характеристикам бурового оборудования с учетом перегонки бурового оборудования, а также исходя из производительности горнопроходческого оборудования время проведения буровых и горнопроходческих работ составит – 2 года. Бурение скважин предусмотрено с промывкой водой без пыления. Горизонтальные и наклонные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной ХУWJ-1G в вагонетки ВО-0,5). При проходке горизонтальных и наклонных горных выработок будет использоваться телескопный перфоратор ПТ-48. Для ведения буровых работ будет использован подземный станок колонкового бурения Diames U4, работающий на электричестве. Помимо проходки ортов на всех 4 жилах, горные работы будут включать в себя проходку штреков, уклонов и восстающих по жиле Ванда. Проходка уклонов будет осуществляться с существующего штрека, расположенного на





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

горизонте 310 м, до горизонта 350 м, и далее с горизонта 350 м до горизонта 390 м. На горизонтах 350 м и 390 м будет осуществлена проходка штреков. После проходки штреков на горизонтах 350 м и 390 м будут пройдены восстающие, проходка восстающих будет осуществляться через 35-40 м, в результате каждый горизонт разделится на 6 эксплуатационных блоков. Всего будет пройдено 14 восстающих, по 7 на каждом горизонте. Восстающие проходятся в три отделения сечением 3,6 м². Общий объем горнопроходческих работ – 17639,9 м³. Горизонтальные и наклонные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной ХУWJ-1G в вагонетки ВО-0,5). В восстающих применяются телескопные перфораторы ПТ-48. Для взрывных работ могут быть использованы все виды ВВ по перечню разрешенных промышленных взрывчатых материалов. Внутри шахты при проведении эксплуатационных работ проводятся следующие процессы, сопровождающиеся выделением пыли и загрязняющими веществами: взрывные работы, буровые работы, горнопроходческие работы. Количество используемого взрывчатого вещества на период эксплуатационной разведки составляет 56 448 кг, общее количество ВВ составит за 2 года – 112 896,0 кг. Количество взрывов в год – 365 взрывов в год (по одному взрыву в день), количество взрывчатого вещества на 1 взрыв составляет – 154,65205 кг. Горизонтальные и наклонные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной ХУWJ-1G в количестве 3-х единиц в вагонетки ВО-0,5. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через существующее вентотверстие шахты №1, производительностью 19 м³/сек. Заправка техники будет производиться на поверхности топливозаправщиком (по договору). При горнопроходческих работах соответственно проходка ортов, штреков, уклонов, восстающих и подготовке буровых камер на всех четырех жилах пыление производиться не будет, так как вся порода будет увлажнена. Расчет выбросов загрязняющих веществ не производится.

В соответствии с Планом эксплуатационной разведки она будет проводиться в период с января 2025 года по декабрь 2026 г. Новое строительство не предусмотрено. Постутилизация объекта будет проводиться после окончания добычных работ в соответствии с Планом ликвидации объекта недропользования. Работы по ликвидации планируется начать в 2026 г.

Земельные участки существующие, площадь участка 256 га. Территория принадлежит ТОО «BASS Gold» на правах аренды. Целевое назначение – для операций по недропользованию. Срок недропользования 2 года – 2025 и 2026 гг.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки ТОО «BASS Gold» являются скважины на железнодорожной станции Тюсмойнак (привозная вода). Вода соответствует нормам Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Вода доставляется на площадку в спецмашине АBB-3,6. На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных термосах емкостью 30 л. Используется также бутилированная вода. Численность персонала при разведочных работах составит 46 человек. Гидрографическая сеть развита слабо, постоянных водотоков не наблюдается. Ближайший водный объект – р. Кандыкараша





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

расположена на расстоянии 4,5 км в северном направлении от участка. Река имеет сток только в паводковый период. Непосредственно в пределах и за пределами земельного отвода предприятия водные объекты отсутствуют. Намечаемые работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы р. Кандыкараша. Река Сарысу расположена в 22 км на юго-восток от площади месторождения и является местным базисом эрозии для водосборной площади участка месторождения.

Водопользование общее, качество воды питьевое; объемов потребления воды хозяйственное водоснабжение – 0,25 м³/сут/чел., расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/с; расход воды на увлажнение породы 100 л/сут.

Разведка руды будет проводиться на земельном участке ТОО «BASS Gold» (на правах аренды).

Координаты угловых точек горного отвода:

1. 48019'48" СШ, 69008'45" ВД,
2. 48020'06" СШ, 69008'30" ВД,
3. 48020'13" СШ, 69008'15" ВД,
4. 48020'20" СШ, 69008'01" ВД,
5. 48020'20" СШ, 69009'15" ВД,
6. 48019'59" СШ, 69009'00" ВД,
7. 48019'48" СШ, 69009'20" ВД,
8. 48019'25" СШ, 69009'20" ВД,
9. 48019'25" СШ, 69008'40" ВД;

Растительный покров рассматриваемой территории представляет собой комплекс степных, кустарниковых, солонцовых и луговых сообществ мелкосопочника и межсопочных депрессий. Каждый конкретный тип растительности связан с определенным характером рельефа. Основная часть описываемой территории представлена зональной растительностью, типичной для полупустынной зоны. Видов редких, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу Республики Казахстан на рассматриваемой территории нет по информации Территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира области Улытау. Сбор и заготовка растительных ресурсов не планируется. Вырубки, переноса и посадки в порядке зеленых насаждений не планируется.

На данной территории постоянно живут, преимущественно, мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, в районе намечаемых работ нет. Пользование животным миром не предусмотрено.

Предполагаемый вид деятельности не затрагивает объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности, так как объект не предусматривает данного вида деятельности.

Обеспечение проектируемых участков электрической энергией предусмотрено от двух существующих ТП 6/0,4 кВ мощностью 630 кВА каждая. Обеспечение участков водой осуществляется от существующих инженерных сетей промплощадки ТОО «BASS Gold» до конца намечаемой деятельности (2 года). Заправка техники дизельным топливом используется топливозаправщик, объем использования дизтоплива 63,9 м³/год.

При разведке руды не используются дефицитные или уникальные природные ресурсы.

Предварительные максимальные объемы выбросов загрязняющих веществ составят: азота диоксид 4,628 т/г (ПДКм.р. - 0.2 мг/м³, ПДКс.с. - 0.04 мг/м³, 2 кл.





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

опасности); азота оксид 0,7522 т/г (ПДКм.р. - 0.4 мг/м³, ПДКс.с. - 0.06 мг/м³, 3 кл. опасности); углерод 0,3928 т/г (ПДКм.р. - 0.15 мг/м³, ПДКс.с. - 0.05 мг/м³, 3 кл. опасности); сера диоксид 0,806 т/г (ПДКм.р. - 0.5 мг/м³, ПДКс.с. - 0.05 мг/м³, 3 кл. опасности); углерод оксид 8,840 т/г (ПДКм.р. - 5,0 мг/м³, ПДКс.с. - 3,0 мг/м³, 4 кл. опасности); керосин 1,1156 т/г (ОБУВ - 1,2 мг/м³); пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70% - 3,951 т/г (ПДКм.р. - 0.3 мг/м³, ПДКс.с. - 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности). Всего выбросов 20,485403 тонн в год. Данные вещества, входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Однако выбросы этих загрязняющих веществ не превышают пороговых значений загрязняющих веществ, указанных в Приложении 2 приказа министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 года №346.

Планом эксплуатационной разведки не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности. Хозяйственные стоки при разведочных работах планируется сбрасывать в биотуалеты. Объем стоков 3,45 м³/сут. Из биотуалетов сточные воды будут вывозиться в общий бетонированный септик предприятия объемом 50 м³. Из септика сточные воды будут вывозиться на очистные сооружения по Договору со специализированной организацией ТОО «УтилИндастри». Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей не превышают пороговых значений загрязняющих веществ, указанных в Приложении 2 приказа министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 года №346.

При эксплуатационной разведке на месторождении Ушшоки образуются следующие отходы: – твердые бытовые отходы/ТБО (твердые, нерастворимые) – образуются при жизнедеятельности рабочих – 3,45 тонн/год (код по классификатору 20 03 01 - неопасные). Всего при работах по разведке образуется 3,45 тонн отходов в год. Отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся в контейнерах. Твердые бытовые отходы хранятся не более 1-3 дней, и сдаются по договору на полигон ТБО. Согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, п. 15 пп. 4, образующиеся отходы не превышают количества переноса как опасных, так и не опасных отходов. Возможности превышения пороговых значений нет.

Эксплуатационная разведка будет осуществляться на земельном отводе ТОО «BASS Gold» (на правах аренды). На указанной территории нет постов наблюдения Казгидромет. ТОО «BASS Gold» проводит на месторождении Уш-Шоки инструментальные наблюдения за атмосферным воздухом, почвой в соответствии с Программой ПЭК на границе СЗЗ в 4-х точках. По результатам отчетов состояние атмосферного воздуха в районе предприятия соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (пыль 0,103 мг/м³, СО 1,13 мг/м³, SO₂ 0,002 мг/м³, NO 0,005 мг/м³, NO₂ 0,008 мг/м³). Мониторинг состояния подземных вод на участке месторождения не проводится. Мониторинг состояния атмосферного воздуха на участке месторождения проводится на дымовой трубе котельной 1 раз в год в период пиковой нагрузки. В





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

районе намечаемых работ нет объектов исторических загрязнений, бывших полигонов и других объектов. Фоновые исследования не проводились.

В результате осуществления намечаемой деятельности (эксплуатационная разведки на месторождении Ушшоки) к возможным негативным формам воздействия относятся выбросы в атмосферу небольшого количества загрязняющих веществ 20,485403 т/г, образование отходов (3,45 т). Положительной формой воздействия является комплекс мер по охране окружающей среды. Масштабы воздействия с учетом их вероятности не выходят за границы санитарно-защитной зоны предприятия, продолжительность воздействия работ по эксплуатационной разведке не будет превышать 2-х лет, частота и обратимость воздействия единичная. Оценка существенности – слабое воздействие.

Трансграничных воздействий не планируется.

Намечаемая деятельность по эксплуатационной разведке на месторождении Ушшоки, расположенного в Улытауском районе Улытауской области будет оказывать на окружающую среду незначительное воздействие, так как срок работ по эксплуатационной разведке ограничен 2-мя годами. При эксплуатационной разведке будут соблюдаться экологические и санитарные нормы и правила: Экологический кодекс республики Казахстан, Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26, Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, а также природоохранные мероприятия.

В качестве мероприятий целесообразны следующие:

- соблюдение экологического законодательства РК;
- выполнение всех работ строго в границах участка землеотвода;
- заправка транспортной техники за пределами площадки при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах;
- мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями;
- запрещение слива остатков ГСМ на рельеф).
- размещение емкостей с жидкими отходами на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

Руководствуясь Главой 3 «Инструкцией по организации и проведению



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

экологической оценки» от 30.07.2021 года № 280, а именно пп.27 п.25 «факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения», а также руководствуясь абзацем 5 пп.1 ст.70 ЭК РК и на основании п.8 ст.69 ЭК РК.

Ранее, Оценка воздействия на окружающую среду осуществлялась до выхода экологического кодекса. При этом, ранее выданное заключение на ОВОС за №KZ19VCY00137579 от 28.11.2018г. с предусмотренными работами на период 2018-2019 годы не имеют силы, так срок на который был рассчитан ОВОС истёк в 2019году. Соответственно, настоящим заключением рассмотрена исходя из требований нового Экологического Кодекса РК (вступил в действие с 01.07.2021г.).

При этом, необходимо обосновать эксплуатационную разведку, с учётом позиции пп.3 ст.202 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании», который предусматривает эксплуатационную разведку как разведку участка добычи, а не отдельный процесс разведки.

Соответственно, необходимо обосновать, а в случае несоответствия с вышеуказанным положением Кодекса «О недрах и недропользовании» исключить буровзрывные работы с заменой их на буровые работы (с применением буровых станков с обеспыливающей технологией) или предложить другие альтернативные работы (предусмотренные пп.3 и 4 п.1 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённый приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280).

Департамент для целей реализации намечаемой деятельности делает вывод о необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Таким образом, необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду требуется.

Руководитель департамента

Тлеубеков Д.Т.



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

организаций, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, а также природоохранные мероприятия.

В качестве мероприятий целесообразны следующие:

- соблюдение экологического законодательства РК;
- выполнение всех работ строго в границах участка землеотвода;
- заправка транспортной техники за пределами площадки при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах;
- мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями;
- запрещение слива остатков ГСМ на рельеф).
- размещение емкостей с жидкими отходами на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности.

Альтернативы достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов её осуществления не выявлены.

Выводы

Рекомендации:

1. РГУ «Департамент экологии по области Улытау»:

1. В последующей стадии проектирования необходимо: применять устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов.
 - Транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется -двигатели должны быть выключены.
 - Предусмотреть замену катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов.
 - Предусмотреть ежесменный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники (автосамосвалы, экскаваторы, погрузчики). Не допускать выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов.
2. В целях соблюдения п.2 ст. 211 ЭК РК необходимо при возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, предусмотреть такие действия как: 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 атмосферного воздуха, вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

3. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.
4. Согласно п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее - Санитарные правила), утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности (по санитарной классификации) максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. для объектов санитарной защитной зоны III класса опасности должно быть предусмотрено озеленение не менее 50% площади санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ). Соответственно необходимо предусмотреть мероприятия с достижением результата не менее 40% площади СЗЗ. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, указать фактические параметры СЗЗ (размер СЗЗ в га, степень существующего озеленения в га, % озеленения, % выживаемости). При получении разрешения необходимо предусмотреть обеспечение выполнения условия по озеленению в течении ближайших 3 лет который необходимо представить в рамках соблюдения п.50 Санитарных правил с заключением ГЭЭ.
5. При дальнейшем проектировании необходимо предусмотреть проектирование септиков с гидроизоляцией в виде геопленки или полностью герметичной емкости, с целью исключения попадания в подземные горизонты в рамках соблюдения пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса.
6. Необходимо учесть требования п.1 ст.238 ЭК РК, в части 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.
7. Необходимо учесть требования п.12 ст.222 ЭК РК, в части запрета сброса отходов в поверхностные водные объекты.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды қандық қол қойы» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қарап бетіндегі заңмен тасты.
Электрондық құжат www.dics.gov.kz порталында құрылған. Электрондық құжат туралы заңының www.dics.gov.kz порталында тексеріңіз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.dics.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.dics.gov.kz.





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

8. В последующем этапе проектирования необходимо учесть требования п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК к местам накопления отходов предназначенные 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.
9. Ранее, Оценка воздействия на окружающую среду осуществлялась до выхода нового Экологического кодекса. При этом, ранее выданное заключение на ОВОС за №KZ19VCY00137579 от 28.11.2018г. с предусмотренными работами на период 2018-2019 годы не имеют силы, так срок на который был рассчитан ОВОС истёк в 2019 году.

В этой связи, в последующей проектной документации необходимо обосновать эксплуатационную разведку с учётом позиции пп.3 ст.202 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании», который предусматривает эксплуатационную разведку как разведку участка добычи, а не отдельный процесс разведки.

Соответственно, необходимо обосновать, а в случае несоответствия с вышеуказанным положением Кодекса «О недрах и недропользовании» исключить буровзрывные работы с заменой их на буровые работы (с применением буровых станков с обеспыливающей технологией) или предложить другие альтернативные работы (предусмотренные пп.3 и 4 п.1 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённый приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280).

2. РГУ «Нура-Сарысукская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Исх. № 18-14-5-3/1377 от 06.09.2024г.:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов. В соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям)





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

и других объектов, влияющих на состояние подземных вод. В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.

3. РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Улытау» исх. № 01-25/990 от 28.08.2024г.:

По информации, поступившей в РГКП «Охотзоопром ПО» и РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», для освоения золоторудного месторождения Ушшук Улытауского района ТОО «BASS Gold», государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица вне территории и подтверждает, что оно не относится к территории государственной территории республиканского значения «Андасай»..

4. РГУ «Департамент санитарно - эпидемиологического контроля области Улытау» исх. № 24-39-7-5/1071 от 26.08.2024г.:

И. о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 "Об охране окружающей среды и здоровья человека" санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия», требования приказа министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15» Об утверждении гигиенических нормативов физических факторов, влияющих на человека " и и. о. министра здравоохранения Республики Казахстан. Утверждены приказом № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года «О санитарных требованиях к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"- эпидемиологические требования".

В соответствии с пунктом 1 статьи 91 «Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан " от 29 июня 2020 года № 350-VI ЗРК участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

5. ГУ «Управление культуры, развития языков и архивов дела области Улытау» исх. № 1-36-1559/635 от 23.08.2024г.:

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия. Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона раскопки и разведки на памятниках выполняются на основе лицензии, выданной Министерством культуры и спорта РК. Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения научно-исследовательских работ. Историко-культурная экспертиза осуществляется путем заключения договора на проведение историко-культурной экспертизы между заказчиком и экспертом. Историко-культурная экспертиза проводится в срок, предусмотренный договором, но не превышающий тридцати календарных дней, со дня поступления обращения от заказчика. (Об утверждении Правил проведения историко-культурной экспертизы). Историко-культурную экспертизу проводят физические и





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

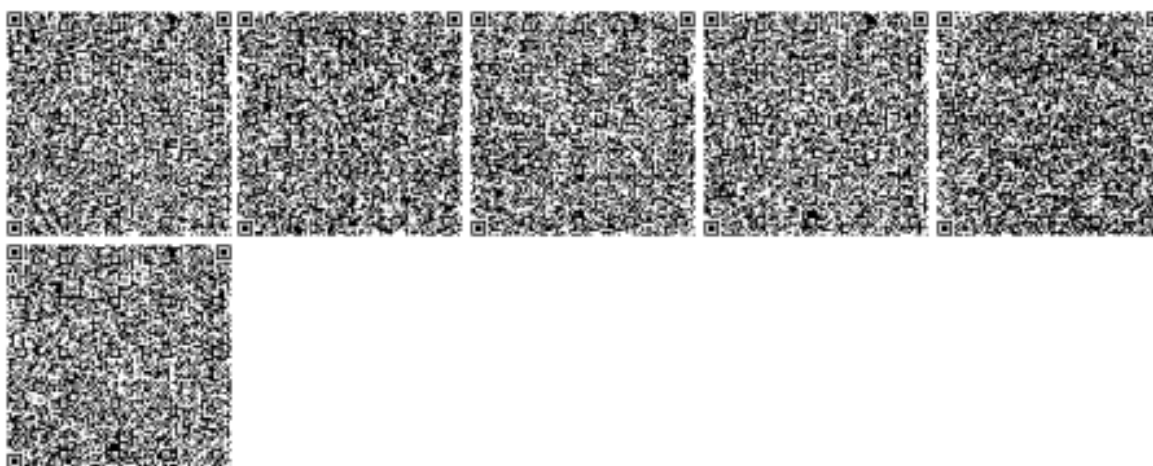
юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историкокультурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научнотехнической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке. Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2020 года № 20452.)

Руководитель департамента

Тлеубек Д.Т.

Руководитель департамента

Тлеубек Дастан Тоганбекович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қолтаңба туралы заңымен» тасталған. Электрондық құжат www.difcom.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасы www.difcom.kz порталында пайдаланылады. Данауы құжаттың құрамына кіретін 1-ші параграф 7-ші тармақ 2003 жылғы «ЭБ» заңнамасымен құрылған және электрондық қолтаңбамен расталған. Электрондық құжаттың құрамына кіретін 1-ші параграф 7-ші тармақ 2003 жылғы «ЭБ» заңнамасымен құрылған. Электрондық құжаттың құрамына кіретін 1-ші параграф 7-ші тармақ 2003 жылғы «ЭБ» заңнамасымен құрылған. Электрондық құжаттың құрамына кіретін 1-ші параграф 7-ші тармақ 2003 жылғы «ЭБ» заңнамасымен құрылған.





ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Приложение 4

1 - 1

Ұлытау аумағының әкімділігі
"Ұлытау облысының кәсіпкерлік және
өнеркәсіп басқармасы" мемлекеттік
мекемесі



Акимат области Ұлытау
Государственное учреждение
"Управление предпринимательства и
промышленности области Ұлытау"

Жезқазған Қ.Ә., Жезқазған қ., Алаш
Алаңы, № 1 үй

Жезқазған Г.А., г.Жезқазған, Площадь
Алаша, дом № 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под
участком предстоящей застройки**

Номер: KZ59VNW00006308

Дата выдачи: 02.05.2023

По имеющимся материалам в Государственное учреждение "Управление предпринимательства и промышленности области Ұлытау", согласно представленных Товарищество с ограниченной ответственностью "Форпост", координат:

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
48	48	19	55.4	69	9	30.5
48	48	20	8.4	69	9	30.5
48	48	20	8.4	69	9	15.8
48	48	19	55.4	69	9	15.8

Приложение

под участком предстоящей застройки «Обогатительная фабрика», обозначенного следующими географическими координатами угловых точек: № угловых точек Географические координаты Северная широта Восточная долгота 1 48°19'55,4" 69°9'15,8" 2 48°20'8,4" 69°9'15,8" 3 48°20'8,4" 69°9'30,5" 4 48°19'55,4" 69°9'30,5" отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы общераспространенных, твердых полезных ископаемых и подземных вод

Руководитель

Толеуов Газиз Абюханович





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
«ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАҢАУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАҢАУАРЛАР
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА ПО ОБЛАСТИ УЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Жезқазған қ., Қ. Сатпаев көш., 54

100600 г. Жезқазған, ул. К. Сатпаева, 54

№ _____

**«Bass Gold» жауапкершілігі шектеулі
серіктестігінің бас директоры
Е. Тасбулатовқа**

*Сіздің 2024 жылдың 13 ақпанындағы
№ 01-01/41 шығыс хатыңызға*

Ұлытау облысы бойынша орман шаруашылығы және жанауарлар дүниесі аумақтық инспекциясы (бұдан әрі - Инспекция) Сіздің жоғарыда көрсетілген хатыңызға сәйкес, көзделіп отырған жұмыс жобасымен танысып, «Қазақ орман орналастыру кәсіпорны» РМҚК-ның 2024 жылдың 12 наурызындағы № 04-02-05/356 шығыс хатымен ұсынған ақпаратқа сәйкес, көрсетілген координаттар мемлекеттік орман қоры мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлеріне жатпайтынын хабарлайды.

Көзделіп отырған учаскедегі Қызыл кітапқа енгізілген өсімдік түрлерінің және сирек кездесетін, жойылып бара жатқан, Қызыл кітапқа енгізілген жануарлар түрлерінің болуы немесе болмауы туралы инспекция ақпарат бере алмайды.

Жануарлар дүниесі мәселелері бойынша.

Сұралған учаскеде жануарлар дүниесіне әсерін тигізуді азайту мақсатында жоспарлы жұмыстарды жүргізу кезінде жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі талаптарды, атап айтқанда Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 шілдедегі №593 Заңының 17 бабына сәйкес "Жануарлар дүниесінің жай-күйіне, мекендеу ортасына, өсу жағдайларына және жануарлардың қоныс аудару жолдарына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін" қызметін жүзеге асыруы тиіс. Жануарлар дүниесінің, оның мекендеу ортасының қауіпсіздігі мен өсуін қамтамасыз ететін экологиялық талаптарды қоса алғанда, келтірілген залалдың орнын толтыру, оның ішінде сөзсіз.

3. Тұралиев



DOC ID K200010202400504429795D6A3
Электронный документ подписан в Documentolog Business

DOC ID K200010202400504429795D6A3

**ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»**

Орын.: М. Бермаганбетов

Тел.: 8-775-467-17-73

Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Улытау (далее - Инспекция) в соответствии с Вашим письмом за № 01-01/41 от 13 февраля 2024 года, ознакомившись с проектом намечаемой работы, согласно ответа РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» за №04-02-05/356 от 12 марта 2024 года данная территория находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

О наличии редких видов животных и растений занесенных в Красную Книгу РК, на территории намечаемых работ Инспекция информацией не располагает.

По вопросам животного мира:

Для снижения воздействия на животный мир, при проведении запланированных работ считаем необходимым соблюдение требований по охране животного мира, а именно ст. 17 Закона Республики Казахстан от 09 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 воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного».

DOC ID KZ00010202400504429795D6A3



DOC ID KZ00010202400504429795D6A3



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Приложение 6

"ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ
МӘДЕНИЕТ, ТІЛДЕРДІ ДАМУ
ЖӘНЕ АРХИВ ІСІ БАСҚАРМАСЫ"
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ,
РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ И АРХИВНОГО
ДЕЛА ОБЛАСТИ УЛЫТАУ"

Қазақстан Республикасы, 100600, Ұлытау облысы,
Жезқазған қаласы, Алаш алаңы, 1 ғимарат
uk_oblulytau@mail.ru

Республика Казахстан, 100600, область Улытау,
г. Жезказган, площадь Алаша, здание 1
uk_oblulytau@mail.ru

№

ТОО «Bass Gold»

№ 01-01/183-И
от 22 июля 2024 года

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Улытау», сообщаем следующее:

На указанной Вами территорий (месторождение Ушшоқы расположено в Улытауском районе области Улытау) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

И.о. руководителя

Э.Жанпейсова



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

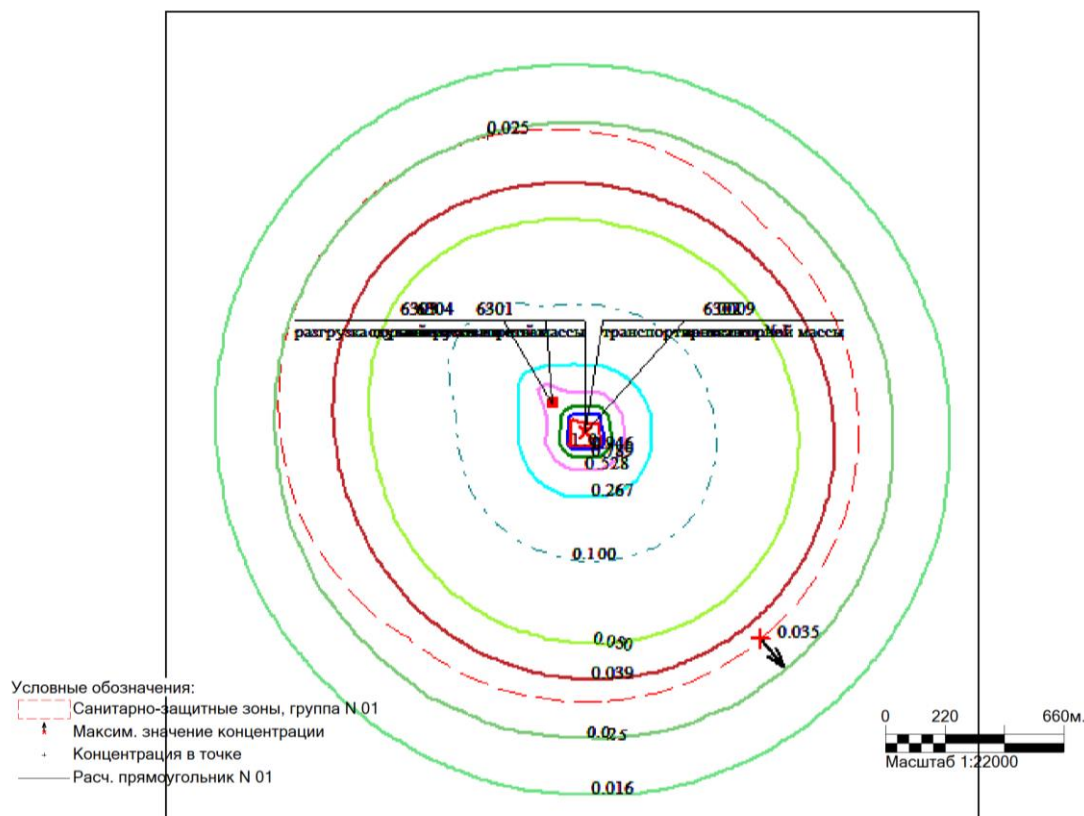
Приложение 7

Город : 006 область Улытау

Объект : 0004 Проект эксплоразведки Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0 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)



1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: область Улытау
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U_{\text{мр}} = 12.0$ м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0004 Проект эксплоразведки.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился
23.09.2024 11:58

Примесь :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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2
Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс				
	Ист.	м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м
	м	м	м	гр.	гр.	гр/с			
0009	T	5.0	4.5	1.21	19.30	20.0	239.00	71.00	
3.0	1.00	0.01451000							
6301	П1	2.0			20.0	239.00	75.00	5.00	
5.00	0.3.0	1.00	0.0003000						
6302	П1	2.0			20.0	239.00	75.00	20.00	
3.00	0.3.0	1.00	0.0020000						
6303	П1	2.0			20.0	120.00	175.00	3.00	
3.00	0.3.0	1.00	0.0005000						
6304	П1	2.0			20.0	120.00	175.00	30.00	
30.00	0.3.0	1.00	0.0140000						

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0004 Проект эксплоразведки.

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

```

-----
:
-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:
0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
:
-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
:
-----
y= 1325 : Y-строка 4 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 190.0;
напр.ветра=178)
-----
:
-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
-----
:
-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----
:
-----
y= 1225 : Y-строка 5 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 190.0;
напр.ветра=178)
-----
:
-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:
0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----
:
-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027:
0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

```

```

Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----
:
-----
y= 1125 : Y-строка 6 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 190.0;
напр.ветра=178)
-----
:
-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019:
0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
-----
:
-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----
:
-----
y= 1025 : Y-строка 7 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 190.0;
напр.ветра=178)
-----
:
-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:
0.026: 0.030: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.037:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
-----
:
-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:
0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
y= 925 : Y-строка 8 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 190.0;
напр.ветра=177)
-----
:
-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027:
0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

```

~~~~~  
 ~~~~~

Фоп: 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 135 : 141 : 149 : 157 : 166 : 175 :

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

Сс : 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 355 : 346 : 338 : 331 : 325 : 319 : 315 : 311 : 307 : 304
: 302 : 299 : 298 : 296 : 294 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.062: 0.060: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027:
0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 :
6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 :
6302 : : : : : : : : : :
~~~~~  
~~~~~

у= -675 : Y-строка 24 Стах= 0.054 долей ПДК (х= 290.0;
напр.ветра=356)

:

х= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:

-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030:
0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
Фоп: 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 36
: 31 : 25 : 18 : 11 : 3 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.028:
0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.050:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 :
6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302
: 6302 : 6302 : 6302 : 6302 :
~~~~~  
~~~~~

х= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.054: 0.053: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.026:
0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 356 : 348 : 341 : 335 : 329 : 323 : 319 : 315 : 311 : 308
: 305 : 303 : 301 : 299 : 297 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:

Ви : 0.050: 0.049: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.023:
0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 :
6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 : 6304 :
~~~~~

Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
: : : : : : : : : :  
Ки : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 : 6302 :  
: : : : : : : : : :  
~~~~~  
~~~~~

у= -775 : Y-строка 25 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 290.0;  
напр.ветра=356)  
-----  
:

х= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -  
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:

-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025:  
0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:  
0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:  
~~~~~  
~~~~~

х= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:  
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:  
-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.026: 0.022:  
0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~  
~~~~~

у= -875 : Y-строка 26 Стах= 0.037 долей ПДК (х= 290.0;  
напр.ветра=357)  
-----  
:

х= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -  
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:

-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020:  
0.024: 0.028: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
~~~~~  
~~~~~

х= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:  
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:  
-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018:  
0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~  
~~~~~

у= -975 : Y-строка 27 Стах= 0.031 долей ПДК (х= 290.0;  
напр.ветра=357)  
-----  
:

х= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -  
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:

-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:  
0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
~~~~~



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

```

-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
y= -1075 : Y-строка 28 Стах= 0.024 долей ПДК (х= 290.0;
напр.ветра=357)
-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:
0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----
Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----
y= -1175 : Y-строка 29 Стах= 0.019 долей ПДК (х= 290.0;
напр.ветра=357)
-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----
y= -1275 : Y-строка 30 Стах= 0.015 долей ПДК (х= 290.0;
напр.ветра=357)

```

```

-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= -1375 : Y-строка 31 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 290.0;
напр.ветра=357)
-----
x= -1310 : -1210: -1110: -1010: -910: -810: -710: -610: -510: -
410: -310: -210: -110: -10: 90: 190:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= 290: 390: 490: 590: 690: 790: 890: 990: 1090: 1190:
1290: 1390: 1490: 1590: 1690:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0.
Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 290.0 м, Y= 25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0499468 доли
ПДКмр|

| 0.3149840 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 312 град.
и скорости ветра 1.64 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не
более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад %]	Сум. %]
1	0009	T	0.1451	0.9694868	92.34	92.34
2	6302	П1	0.002000	0.0461998	4.40	96.74

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

В сумме = 1.0156866 96.74
Суммарный вклад остальных источников = 0.0342602 3.26 (3)

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0004 Проект эксплоразведки.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился  
23.09.2024 11:58  
Примесь :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)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

1 \_\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No

Координаты центра : X= 190 м; Y= 125 |  
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного
направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от
0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного
узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 | - 1

2-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 | - 2

3-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013
0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.015 0.015 | - 3

4-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015
0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.018 | - 4

5-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017
0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.024 0.024 0.023 | - 5

6-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021
0.023 0.026 0.028 0.030 0.031 0.031 0.031 0.030 | - 6

7-| 0.009 0.009 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026
0.030 0.033 0.034 0.036 0.036 0.037 0.036 0.035 | - 7

8-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.017 0.019 0.023 0.027 0.033
0.036 0.038 0.041 0.042 0.043 0.044 0.043 0.042 | - 8

9-| 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.028 0.033 0.037
0.042 0.046 0.049 0.051 0.052 0.053 0.052 0.050 | - 9

10-| 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.033 0.038 0.043
0.049 0.055 0.060 0.063 0.064 0.065 0.064 0.062 | -10

~~~~~

11-| 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.024 0.031 0.036 0.042 0.050  
0.058 0.067 0.075 0.079 0.080 0.081 0.080 0.077 | -11

12-| 0.011 0.012 0.014 0.017 0.021 0.027 0.033 0.039 0.047 0.056  
0.069 0.084 0.099 0.106 0.101 0.104 0.104 0.098 | -12

13-| 0.011 0.013 0.015 0.018 0.022 0.029 0.035 0.042 0.051 0.063  
0.079 0.106 0.139 0.146 0.140 0.149 0.148 0.132 | -13

14-| 0.011 0.013 0.016 0.019 0.024 0.031 0.037 0.044 0.054 0.066  
0.086 0.121 0.173 0.234 0.212 0.248 0.247 0.202 | -14

15-| 0.012 0.013 0.016 0.019 0.025 0.032 0.037 0.045 0.055 0.068  
0.086 0.111 0.146 0.253 0.611 0.475 0.473 0.324 | -15

16-C 0.012 0.013 0.016 0.019 0.025 0.032 0.038 0.045 0.054 0.067  
0.084 0.106 0.155 0.254 0.487 0.995 0.983 0.479 C-16

17-| 0.011 0.013 0.016 0.019 0.025 0.031 0.037 0.044 0.053 0.065  
0.082 0.106 0.152 0.255 0.496 1.035 1.050 0.495 | -17

18-| 0.011 0.013 0.015 0.019 0.024 0.031 0.036 0.043 0.051 0.063  
0.078 0.099 0.136 0.209 0.339 0.502 0.504 0.348 | -18

19-| 0.011 0.013 0.015 0.018 0.023 0.030 0.035 0.041 0.048 0.059  
0.072 0.090 0.114 0.153 0.210 0.260 0.261 0.216 | -19

20-| 0.011 0.012 0.014 0.017 0.021 0.027 0.033 0.038 0.045 0.054  
0.064 0.078 0.094 0.114 0.137 0.154 0.155 0.140 | -20

21-| 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.024 0.031 0.035 0.041 0.048  
0.057 0.067 0.078 0.090 0.100 0.107 0.108 0.105 | -21

22-| 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.022 0.028 0.032 0.037 0.043  
0.049 0.057 0.065 0.072 0.079 0.083 0.084 0.082 | -22

23-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.024 0.029 0.033 0.038  
0.043 0.048 0.054 0.059 0.063 0.066 0.067 0.065 | -23

24-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.025 0.030 0.033  
0.037 0.041 0.045 0.049 0.052 0.053 0.054 0.053 | -24

25-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.021 0.025 0.029  
0.032 0.035 0.038 0.041 0.043 0.044 0.044 0.043 | -25

26-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.018 0.020 0.024  
0.028 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.037 0.036 | -26

27-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019  
0.022 0.024 0.027 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 | -27

28-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016  
0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.024 0.024 0.024 | -28

29-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014  
0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 | -29

30-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012  
0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 | -30

31-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010  
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 | -31

Отчет о возможных воздействиях к проекту эксплуатационной разведки золотоносной руды подземным способом ТОО «BASS Gold» на месторождении Ушшоки в Улытауском районе области Улытау



## ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|

|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |    |    |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|----|
| 0.030       | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 |     |    |    |
| 0.010       | 0.009 | 0.008 |       |       |       |       |       |       |       | -27 |    |    |
| 0.023       | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 |     |    |    |
| 0.009       | 0.009 | 0.008 |       |       |       |       |       |       |       | -28 |    |    |
| 0.018       | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 |     |    |    |
| 0.009       | 0.008 | 0.007 |       |       |       |       |       |       |       | -29 |    |    |
| 0.015       | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |     |    |    |
| 0.008       | 0.007 | 0.007 |       |       |       |       |       |       |       | -30 |    |    |
| 0.013       | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 |     |    |    |
| 0.007       | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       | -31 |    |    |
| ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |    |    |
| 19          | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29  | 30 | 31 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.0499468 долей

ПДК<sub>мр</sub>

= 0.3149840 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 290.0 м

(Х-столбец 17, Y-строка 17) Ум = 25.0 м

При опасном направлении ветра : 312 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.64 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0004 Проект эксплоразведки.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился

23.09.2024 11:58

Примесь :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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 144

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного  
направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от  
0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~

y= -926: -929: -926: -926: -925: -923: -911: -910: -910: -909: -907: -904: -890: -878: -870:

~~~~~

x= 298: 250: 179: 174: 170: 132: 60: 49: 49: 42: 33: 15: -30: -80: -98:

~~~~~

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Cc : 0.010:

~~~~~

~~~~~



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

y= -870: -869: -850: -831: -801: -771: -734: -697: -696: -684: -647: -611: -568: -525: -476:

x= -99: -102: -149: -197: -252: -307: -358: -408: -409: -431: -482: -532: -578: -624: -664:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~  
 ~~~

y= -428: -375: -322: -265: -208: -148: -89: -27: 35: 126: 127: 129: 160: 190: 190:

x= -704: -738: -771: -798: -825: -844: -864: -875: -887: -893: -893: -893: -895: -895: -893:

Qc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

~~~~~  
 ~~~

y= 253: 315: 377: 438: 499: 557: 616: 671: 726: 777: 827: 873: 919: 959: 999:

x= -893: -885: -877: -862: -846: -823: -800: -770: -739: -702: -666: -623: -580: -531: -483:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~  
 ~~~

y= 1033: 1066: 1093: 1120: 1139: 1159: 1170: 1182: 1188: 1188: 1188: 1190: 1190: 1188: 1188:

x= -430: -377: -320: -263: -203: -144: -82: -20: 71: 72: 74: 105: 135: 135: 198:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

~~~~~  
 ~~~

y= 1180: 1172: 1157: 1141: 1118: 1095: 1065: 1034: 997: 961: 918: 875: 846: 803: 761:

x= 260: 322: 383: 444: 502: 561: 616: 671: 722: 772: 818: 864: 888: 933: 978:

Qc : 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

~~~~~  
 ~~~

y= 712: 711: 710: 664: 614: 609: 604: 558: 509: 499: 489: 445: 398: 383: 366:

x= 1019: 1020: 1020: 1058: 1090: 1093: 1096: 1125: 1148: 1154: 1158: 1179: 1194: 1200: 1204:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

~~~~~  
 ~~~

y= 325: 283: 261: 238: 202: 165: 136: 108: 77: 74: 74: 11: -52: -114: -175:

x= 1218: 1226: 1231: 1234: 1241: 1243: 1247: 1247: 1249: 1249: 1247: 1247: 1239: 1231: 1216:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

~~~~~  
 ~~~

y= -236: -294: -352: -407: -462: -513: -564: -610: -655: -696: -736: -769: -803: -830: -856:

x= 1200: 1177: 1154: 1124: 1093: 1056: 1020: 977: 934: 885: 837: 784: 731: 674: 617:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

~~~~~  
 ~~~

y= -876: -895: -896: -898: -909: -921: -925: -926: -926:

x= 557: 498: 491: 485: 426: 368: 300: 299: 298:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

~~~~~  
 ~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0.
 Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 885.2 м, Y= -695.5 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0345518 доли
 ПДКмр|

| 0.0103655 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 320 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_

| [Ном.] | Код | [Тип] | Выброс | Вклад | [Вклад %] | Сум. % |
|-------------|-----|-------|--------|--------|-----------|-------------|
| Кэф.влияния | | | | | | |
| | | | | | | |
| b=C/M | | | | | | |
| | 1 | 0009 | T | 0.1451 | 0.0307243 | 88.92 |
| | | | | | 88.92 | 0.211745366 |



ТОО Трейнинг-центр «Timerlan-2011»

| | | | |
|---|--|-----------|---------|
| 2 6304 П1 0.0140 0.0030550 8.84 97.76 0.218214124 | | | |
| ----- | | | |
| В сумме = | | 0.0337792 | 97.76 |
| Суммарный вклад остальных = | | 0.0007725 | 2.24 (3 |
| источника) | | | |
| ~~~~~ | | | |
| ~~~~~ | | | |