

товарищество с ограниченной ответственностью

«Legal Ecology Concept»

жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02589Р от 04.01.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «ГМК «Васильевское»

Сейдуллаев А.А.

«___» _____ 2025 г.

МП



ОТЧЁТ

О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование намечаемой деятельности:

**«План горных работ золоторудного месторождения Васильевское
(зона Тихая)»**

Категория объекта намечаемой деятельности:

I категория

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»

Плановый период осуществления намечаемой деятельности:

2025-2033 гг.

Директор

ТОО «Legal Ecology Concept»



О. Рыльская

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог
+7 705 144 84 80



Шмыгалев Д.А.

АННОТАЦИЯ

Намечаемая деятельность, предусмотренная Планом горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая), планируемая к осуществлению ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское» (далее – ТОО «ГМК «Васильевское», Инициатор намечаемой деятельности, Инициатор или предприятие) в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) подлежит проведению обязательной процедуры оценки воздействия намечаемой деятельности.

В соответствии с требованиями ст. 72 ЭК РК Инициатором было подано Заявление о намечаемой деятельности № KZ13RYS01164137 от 26.05.2025 г. для проведения процедуры по определению сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду в РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (далее – Комитет).

По результатам рассмотрения Заявления Комитетом было выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ16VWF00375745 от 25.06.2025 г. (далее – Заключение о сфере охвата).

Согласно Заключению о сфере охвата воздействие намечаемой деятельности при разработке проекта отчета о возможных воздействиях учесть экологические требования, отражённые в настоящем заключении.

В рамках настоящего проекта Отчёта о возможных воздействиях рассмотрены результаты оценки воздействия намечаемой деятельности, предусмотренной Планом горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая) с учётом требований действующего экологического законодательства и требований, отражённых в Заключении о сфере охвата.

По результатам проведённой ОВОС намечаемой деятельности **результатирующее значение оказываемого воздействия оценивается как допустимое и возможное к реализации.**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА (ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ). БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ.....	9
1.1. Климат	10
1.2. Поверхностные и подземные воды.....	10
1.3. Ландшафты	10
1.4. Земли и почвенный покров	10
1.5. Растительный мир	11
1.6. Животный мир.....	11
1.7. Состояние здоровья и условия жизни населения.....	11
1.8. Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.....	11
2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
2.1. Реквизиты инициатора намечаемой деятельности	11
2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	11
2.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	13
2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	14
2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения	19
2.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения.....	21
2.8. Информация 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	22
2.9. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду.....	22
2.9.1. Выбросы загрязняющих веществ	23
2.9.2. Физические факторы.....	37
2.10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов.....	39
2.11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	40
2.12. Обоснование предельных объёмов захоронения отходов по их видам	40
3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИХ ОПИСАНИЕМ	41
3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	41
3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	42
3.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	42
3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	42
3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	45

3.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	46
3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	46
3.8. Взаимодействие указанных объектов	47
4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	48
4.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	48
4.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	48
4.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	48
4.4. Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	48
4.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий	48
4.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надёжности	48
4.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	49
4.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	49
5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	49
5.1. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определённые на начальной стадии её осуществления	49
5.2. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	49
5.3. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия	50
5.4. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	50
5.5. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду ..	50
5.6. Мероприятия по охране окружающей среды, предлагаемые к реализации при осуществлении намечаемой деятельности	57
6. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	58
7. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	58
8. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	59
ПРИЛОЖЕНИЯ	60

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с п. 2 ст. 64 ЭК РК под намечаемой деятельностью понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путём проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

Под оператором объекта согласно п. 6 ст. 12 ЭК РК понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Операторами объекта не признаются физические и юридические лица, привлечённые оператором объекта для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг при строительстве, реконструкции, эксплуатации и (или) ликвидации (постутилизации) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии со ст. 66 ЭК РК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учёту следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

2) косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

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) поверхность дна водоёмов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Согласно ст. 72 ЭК РК в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчёта о возможных воздействиях.

Подготовка отчёта о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (далее – составители отчёта о возможных воздействиях).

Сведения, содержащиеся в отчёте о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчёте о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением информации, содержащей коммерческую, служебную или иную охраняемую законом тайну. При наличии в отчёте коммерческой, служебной или иной охраняемой зако-

ном тайны инициатор или составитель отчёта о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчёта о возможных воздействиях подаёт в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчёта о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчёта о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст «Конфиденциальная информация».

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчёта о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст «Конфиденциальная информация».

Указанная в отчёте о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образующих, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Содержание отчёта о возможных воздействиях регламентируется п. 4 ст. 72 ЭК РК, а также Приложением 2 к Инструкции ОВОС.

В соответствии с требованиями ЭК РК организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчёта о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счёт.

Настоящий Отчёт о возможных воздействиях намечаемой деятельности (далее – Отчёт или ОВВ) разработан в соответствии с требованиями ЭК РК в отношении намечаемой деятельности, предусмотренной Планом горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая), планируемая к осуществлению ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское».

Составителем отчёта является ТОО «LegalEcologyConcept».

Наименование организации-составителя отчёта:	товарищество с ограниченной ответственностью «LegalEcologyConcept»
---	---

Сведения о лицензии:	лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02589Р от 04.01.2023 г.
----------------------	---

Реквизиты

Адрес местонахождения:	Республика Казахстан, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Трудовая, 9
------------------------	--

БИН:	211040029201
------	--------------

1. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА (ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ). БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ

Согласно п. 1 ст. 164 ЭК РК мониторинг состояния окружающей среды представляет собой деятельность, включающую наблюдения, сбор, хранение, учёт, систематизацию, обобщение, обработку и анализ данных, оценку состояния загрязнения окружающей среды, производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды, в том числе прогностической информации, и предоставление указанной информации государственным органам, иным физическим и юридическим лицам.

Информацией о состоянии загрязнения окружающей среды являются первичные данные, полученные в результате мониторинга состояния окружающей среды, а также информация, являющаяся результатом обработки и анализа таких первичных данных.

Мониторинг состояния окружающей среды проводится на регулярной и (или) периодической основе в целях сбора данных о состоянии загрязнения отдельных объектов охраны окружающей среды.

В соответствии с подпунктом 2 статьи 164 ЭК РК производителями информации о состоянии окружающей среды являются Национальная гидрометеорологическая служба, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды.

Источником о состоянии окружающей среды в настоящее время в районе расположения намечаемой деятельности на момент составления отчёта может являться Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, а также данные лабораторных исследований компонентов окружающей среды, проводимые в рамках мониторинга воздействия, осуществляемого в ходе производственного экологического контроля (далее – ПЭК) оператором объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Инфобюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Восточно-казахстанской и Абайской областей и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учётом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Согласно данным Инфобюллетеня, в 2024 году в пределах Васильевского месторождения в Жарминском районе области Абай мониторинг состояния окружающей среды не осуществлялся по причине отсутствия пунктов наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы в данном районе.

Согласно результатам лабораторных исследований, полученных в ходе проведения производственной деятельности (осуществляемой ТОО «ГМК «Васильевское» в настоящее время вблизи участка осуществления рассматриваемой в рамках настоящего Отчёта намечаемой деятельности в рамках экологического разрешения на воздействие № KZ01VCZ03768920 от 24.10.2024 г.) Инициатором намечаемой деятельности производственного экологического контроля превышения установленных гигиенически нормативов качества компонентов окружающей среды не выявлено, что подтверждается сдаваемыми в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учёта, формирования и предоставления периодических отчётов по результатам производственного экологического контроля, утверждённых приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 (далее – Правила ПЭК) ежеквартально Отчётами по результатам производственного экологического контроля.

1.1. Климат

Климат района месторождения резко континентальный с максимальной температурой лета плюс 23~42°C и минимальной зимней температурой минус 35~40°C. Преобладающее направление ветров - западное, количество осадков не превышает 330 мм в год. Снежный покров устанавливается в середине ноября. Толщина его к концу зимнего сезона достигает 25-30 см. Глубина промерзания грунтов 1,0-1,5 м.

Таблица 1 – Информация о климатических метеорологических характеристиках (по МС Жалгызтобе)

Наименование характеристик				Величина
1				2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °C				28,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °C				-18,6
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	10	Ю	28	штиль – 18
СВ	5	ЮЗ	14	
В	3	З	8	
ЮВ	19	СЗ	13	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				9,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с				5,0

1.2. Поверхностные и подземные воды

Гидрографическая сеть района месторождения представлена одной лишь речкой Бюкуй, являющейся левым притоком р. Чар. Ширина русла р. Бюкуй 1,5-2,0 м. В летнее время она полностью пересыхает, поэтому для питьевых и технических целей используются грунтовые воды, характеризующиеся повышенной жёсткостью и загрязнённостью.

Поверхностный сток отмечается сезонно в русле реки Боко. Средний годовой сток характеризуется модулем 0,65 дм³/с 1 км² площади водосбора со средней отметкой 450 м. При площади водосбора р. Боко до замыкающего створа 258 км², величина среднегодового стока реки составляет 0,168 м³/с. Район характеризуется дефицитом водных ресурсов.

В пределах месторождения и прилегающих территорий развиты два типа подземных вод: поровые в кайнозойских отложениях и трещинные в палеозойских образованиях.

В результате обобщения и анализа имеющейся архивной информации по изучаемому району возможно констатировать:

- подземные воды аллювиального водоносного горизонта формируются в основном за счёт инфильтрации поверхностного стока р. Боко и атмосферных осадков;
- трещинные воды палеозойских отложений формируются за счёт инфильтрации атмосферных осадков;
- климатические условия неблагоприятны для формирования водных ресурсов – при малой величине атмосферных осадков в условиях сухой ветреной погоды происходит значительное расходование на транспирацию растениями и на испарение;
- повышенной водопроницаемостью отмечаются зоны тектонических нарушений палеозойских пород;
- перспективным для хозяйственно-питьевого водоснабжения является трещинный водоносный горизонт.

1.3. Ландшафты

В орографическом плане район относится к области низкогорья, представляющим собой чередование невысоких возвышенностей с широкими пологими долинами. Абсолютные отметки колеблются от 530 до 997,7 м (Шайтемя). Относительные превышения составляют 300-500 м.

Рельеф района холмисто-увалистый эрозионно-тектонический, в центральной части площади (междуречье Боко-Танды) с отметками 440-550 м и плоский слабоволнистый аккумулятивный в долине Боко с отметками 435-450 м. Собственно объект исследований расположен в межсочном понижении, контролируемом долиной р. Боко шириной до 750 м, вытянутой с юго-востока на северо-запад. По тальвегу долины отмечается сезонная заболоченность площадью около 0,6 км².

1.4. Земли и почвенный покров

Рассматриваемый объект намечаемой деятельности расположен в Жарминском районе Абайской области (ранее входила в состав Восточно-Казахстанской области).

Район занимает площадь 22,6 тыс. кв. километров (1 110 215 га – сельскохозяйственного назначения, 9 231 га – промышленности, 8 760 710 га – резервные земли), что составляет 8% от

площади Восточно-Казахстанской области (до момента разделения в июне 2022 года).

На востоке район граничит с Кокпектинским, на западе с Абайским, на юге с Аягузским районами, на севере с Уланским районом и г. Семей.

Жарминский район насчитывает 19 административно-территориальных единиц, 51 населённый пункт, из которых 4 крупных: районный центр село Калбатау, город Шар, посёлки Ауезов и Жангиз-Тобе.

В пределах выположенных форм рельефа широким распространением пользуются четвертичные отложения. На склонах это покровные супесчано-суглинистые образования, часто со щебнем и дресвой, мощность – первые метры. В речных долинах четвертичные отложения преимущественно аллювиальные – пески, песчано-гравийники мощностью от первых метров в долинах Боко, Женишке, до 30-40м в долине Чар.

1.5. Растительный мир

Растительность района представлена смешанными типами степной и полупустынной зон, главным образом, травами (ковыль, кипчак, полынь, различными видами солончаковых растений) и кустарниками (карагайник, шиповник, ивняк).

1.6. Животный мир

Животный мир относительно беден – встречаются архары, волки, зайцы, лисы.

1.7. Состояние здоровья и условия жизни населения

Снабжение электроэнергией объектов района осуществляется от Бухтарминской ГЭС – через железнодорожную станцию Жангиз-Тобе проходит высоковольтная ЛЭП (220 киловольт).

В настоящее время основным занятием населения является сельское хозяйство – преимущественно отгонное животноводство.

1.8. Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность

Площадь геологического отвода не располагается в пределах особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

На участке расположения намечаемой деятельности отсутствуют памятники археологического и этнографического характера.

Уникальных, редких и особо ценных дикорастущих растений и животных, подлежащих охране, в пределах рассматриваемой территории нет, краснокнижные представители животного мира отсутствуют.

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Реквизиты инициатора намечаемой деятельности

Наименование: ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»
Юридический адрес: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, д. 13, н.п. 276, БЦ «Нурлы-Тау», блок 1В, 3-этаж, офис 304
БИН: 141040025888
Руководитель: директор Сейдуллаев Алимбек Айдабекович
Телефон, адрес электронной почты: 8 (727) 355-05-80, administrator@datamining.kz

2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Добычные работы предусматриваются на участке, где выявлены и утверждены запасы золотосодержащей руды, определённые ранее в ходе геологоразведочных работ.

Право на разведку золотосодержащих руд месторождения Васильевское (Зона Тихая) принадлежит ТОО ГМК «Васильевское» на основании Дополнения №1 (от 21.07.15 г, регистрационный №4652-ТПИ) к Контракта №4579-ТПИ от 17.04.2015 г.

Право на добычные работы определяется Контактном на добычу из окисленных руд на месторождении Васильевское (Зона Тихая) в области Абай.

Площадь лицензионной территории составляет 0,44 км².

Координаты угловых точек лицензионной территории приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Координаты угловых точек места участка осуществления намечаемой деятельности

№ п/п	Географические координаты	
	северная широта	восточная долгота
1	2	3
1	49.4'38.4300"	81.36'36.19998"
2	49.4'35.0000"	81.36'10.0000"
3	49.4'26.51996"	81.36'9.99998"
4	49.4'30.03941"	81.36'3.79121"
5	49.4'34.99982"	81.36'3.99987"
6	49.4'49.54377"	81.35'31.13039"
7	49.4'55.79198"	81.35'45.13413"
8	49.4'52.39741"	81.36'8.34977"
9	49.4'45.4000"	81.36'16.6600"

Ближайшие населённые пункты – рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км) и Акжал (10 км). Расстояние от п. Акжал до районного центра с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) составляет около 30 км, до г. Семей – 210 км.



Рисунок 1 – Обзорная карта участка расположения намечаемой деятельности

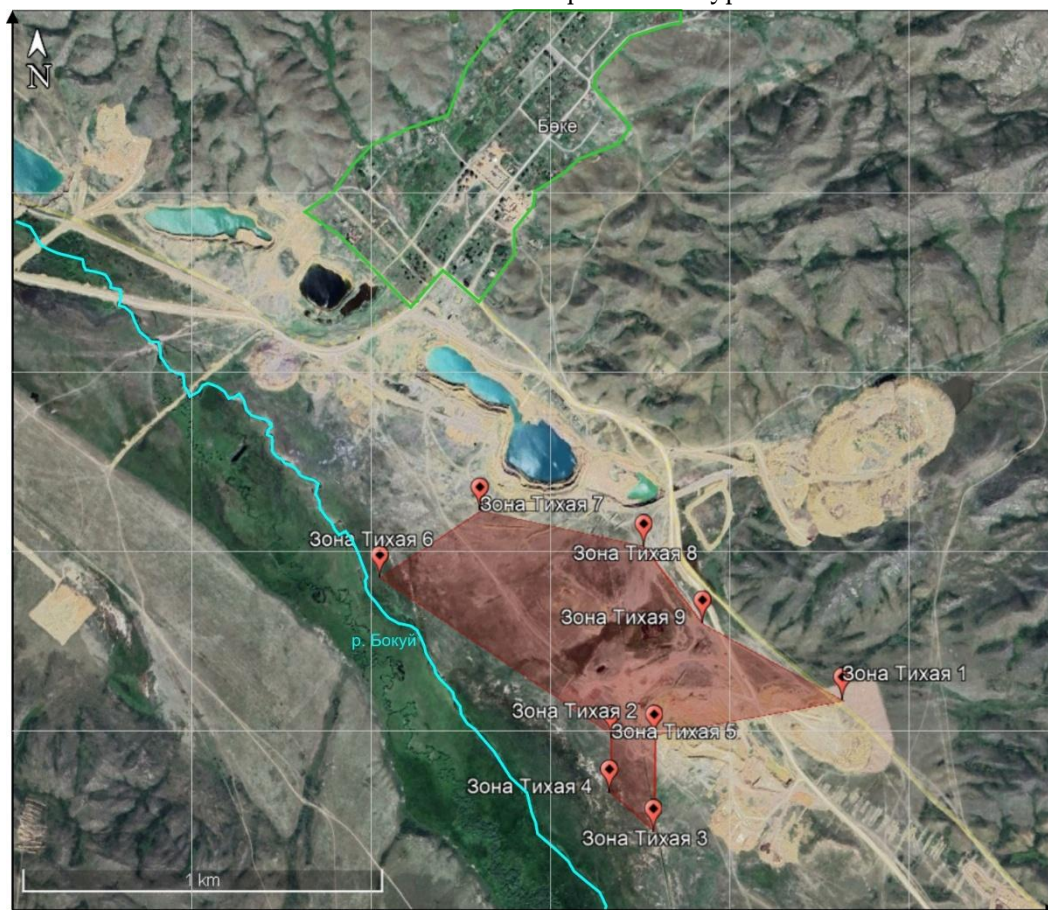


Рисунок 2 – Ситуационная карта-схема расположения участка намечаемой деятельности относительно ближайшей жилой зоны и поверхностных водных объектов

2.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

В настоящее время процедура оформления земельного участка, предназначенного для осуществления операций по недропользованию не инициирована.

В соответствии с требованиями второго абзаца п. 5 ст. 65 ЭК РК на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, подготовленного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со ст. 71 ЭК РК, инициатор намечаемой деятельности вправе в порядке, установленном земельным законодательством Республики Казахстан, обратиться за резервированием земельного участка (земельных участков) для осуществления намечаемой деятельности на период проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Процедура оформления земельного участка будет осуществлена после получения всех необходимых согласований и экспертиза, а также получения лицензии на недропользование в соответствии с требованиями земельного законодательства Республики Казахстан.

В настоящее время согласно данным портала «Геопортал области Абай» (<https://abaimap.kz/>) земли, где предусматривается реализация намечаемой деятельности, находятся в государственной собственности, отнесение к категории которых не произведено местными исполнительными органами, так как не инициирована процедура по запросу о предоставлении и изъятии земельного участка.

Согласно ст. 2 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 (далее – ЗК РК) отнесение земель к категориям, указанным в ст. 1 ЗК РК, а также перевод земель из одной категории в другую в связи с изменением их целевого назначения производятся местными исполнительными органами в пределах их компетенции по предоставлению и изъятию земельных участков, в том числе для государственных нужд, установленной ЗК РК и иными законодательными актами Республики Казахстан.

2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Намечаемая деятельность предусматривает добычу окисленных золотосодержащих руд в зоне Тихая Васильевского месторождения.

Возможным альтернативным вариантом осуществления намечаемой деятельности является полный отказ от намечаемой деятельности, так называемый «нулевой вариант». Но ввиду наличия утверждённых запасов полезного ископаемого и отсутствия иного варианта его извлечения из недр, данный вариант в рамках настоящего Отчёта рассматриваться не будет.

На основании вышеизложенного, единственным возможным вариантом осуществления намечаемой деятельности по добыче золотосодержащих руд является осуществление добычи открытым способом исходя из условий залегания и методов, которые позволяют извлечь ископаемое.

В соответствии с п. 5 Приложения 2 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) осуществляется оценка соблюдения совокупности условий выбранного метода реализации намечаемой деятельности для отнесения его к рациональному возможному варианту:

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

Исходя из вышеизложенного, обстоятельства, влекущие невозможность применения метода разработки месторождения, рассмотренного в рамках настоящего ОВВ отсутствуют.

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

Реализация намечаемой деятельности, предусмотренная настоящим ОВВ, не подлежит реализации до момента получения всех необходимых разрешительных документов и согласований в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан.

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

Основной целью рассматриваемой намечаемой деятельности является добыча золотосодержащих руд, подлежащих использованию в качестве сырья на собственном производстве.

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

Намечаемая деятельность предусматривает отработку месторождения в объёмах, не превышающих утверждённые в Государственном кадастре запасов, т.е. наличие ресурсов и их доступность подтверждаются.

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

Реализация намечаемой деятельности предусматривается в границах ранее освоенной территории и на оформленном в соответствии с требованиями земельного законодательства земельном участке.

2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Согласно «Правил ведения единого кадастра государственного фонда недр и Правил предоставления информации по государственному учету запасов полезных ископаемых государственным органам», утвержденных Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 25 мая 2018 года № 393 ресурсы и запасы золотосодержащих руд для открытой добычи на месторождении Васильевское приняты на государственный учет по состоянию на 02.01.2023 в следующих количествах:

Таблица 3 – Запасы руды и золота месторождения Васильевское (Зона Тихая)

Показатели	Ед. изм.	Запасы по категории	Ресурсы по категориям	
		Вероятные	Выявленные	Предполагаемые
1	2	3	4	5
Руда	тыс.т	153,8	554,0	393,4
Золото	кг	106,2	496,1	368,9
Среднее содержание	г/т			

Показатели	Ед. изм.	Запасы по категории	Ресурсы по категориям	
		Вероятные	Выявленные	Предполагаемые
1	2	3	4	5
Смешанные руды				
Руда	тыс.т	-	-	110,1
Золото	кг	-	-	99,0
Среднее содержание	г/т	-	-	0,9
Сульфидные руды				
Руда	тыс.т	-	-	423,6
Золото	кг	-	-	312,8
Среднее содержание	г/т	-	-	0,74

Промышленную добычу запасов месторождения в зоне Тихая предусматривается вести открытым способом.

Учитывая морфологию рудных тел, зона Тихая будет разрабатываться в границах двух карьеров. Границы карьеров отстраивались с учётом полного включения в контуры утверждённых окисленных запасов при минимально возможном объёме вскрышных пород и обеспечении безопасных условий по устойчивости бортов.

Таблица 4 – Параметры конструктивных элементов карьеров

Параметры уступов	Значение
1	2
Высота уступа, м	10
Ширина предохранительной бермы, м	5
Ширина внутрикарьерных дорог, м	10
Угол откоса, град	45
Генеральный угол борта карьера, град	35-40

Таблица 5 – Геометрические параметры карьеров

Наименование параметров	Единицы измерения	Карьер Западный	Карьер Восточный
1	2	3	4
Длина			
- по верху	м	216	247
- по дну	м	34	25
Ширина			
- по верху	м	82	134
- по дну	м	21	20
Отметка дна	м	537	528
Глубина (от максимальной отметки поверхности)	м	28	42
Площадь карьера	тыс.м ²	11,9	23,3

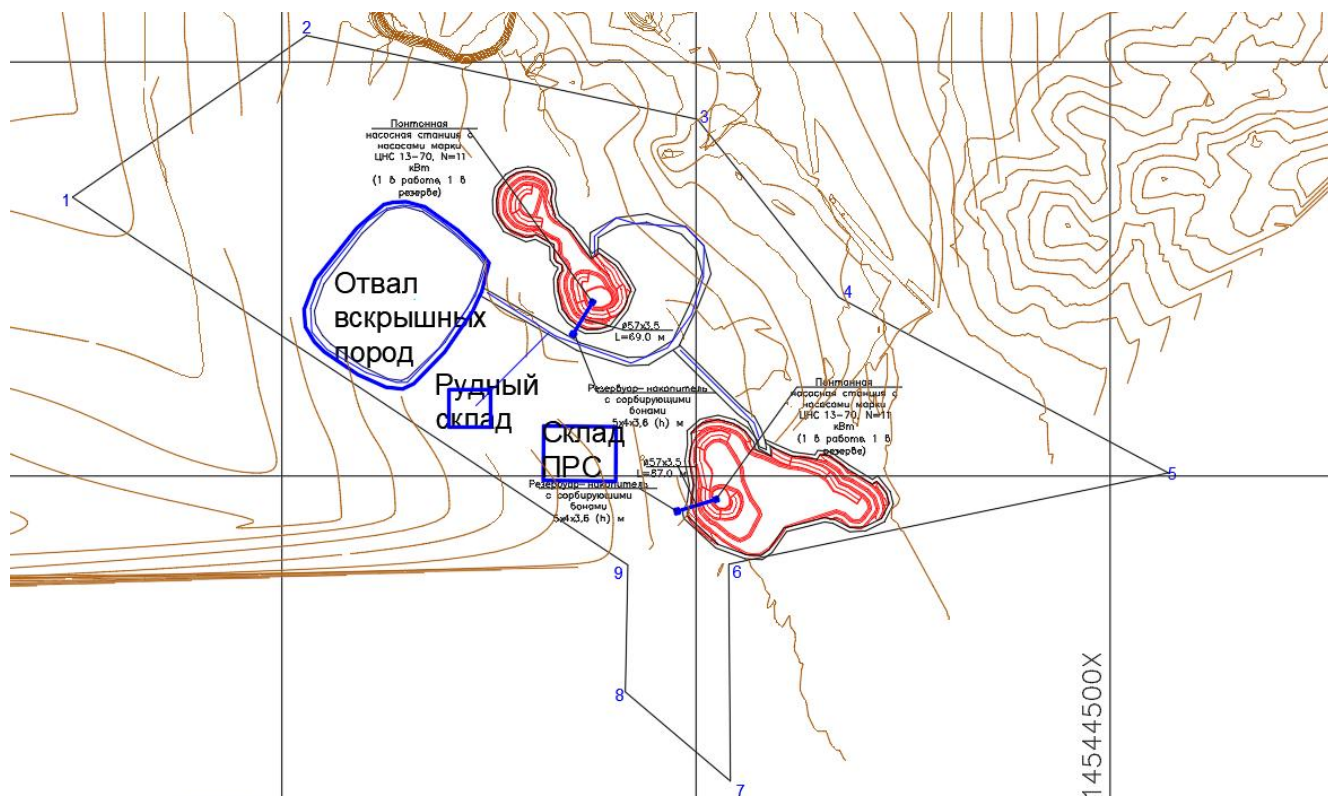


Рисунок 3 – Генеральный план месторождения

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

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

Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее по выездным траншеям породы направляются на внешние отвалы, руда – на переработку.

Также применяется буровзрывной способ рыхления.

Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году. Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней.

Производительность предприятия по добыче составляет 30,7 тыс.т/год.

Общий срок эксплуатации двух карьеров составит 8 лет.

Средний коэффициент вскрыши составляет 0,92 м³/т.

Всего, для добычи балансовых запасов в количестве 246 тыс. т необходимо попутно удалить 226,9 тыс. м³ вскрышных пород.

На выемочно-погрузочных работах (как добыча, так и вскрыша) предусматривается использовать экскаваторы типа ЭО-6124 с вместимостью ковша 3,2 м³ в исполнении «прямая лопата».

Для перевозки будут использоваться автосамосвалы типа КрАЗ-6511С4 грузоподъемностью 20 т.

В случае производственной необходимости на практике допускается применение моделей оборудования отличающихся от принятых, при соблюдении требований обеспечения безопасности.

Бурение предполагается осуществлять станками с возможностью бурения скважин диаметром 125 мм – буровой станок типа СБУ 125А-32.

Производство взрывных работ предусматривается осуществлять по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

В качестве ВВ возможно использование всех типов ВВ, разрешённых к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК. В рамках настоящего проекта рассматривается применение гранулита Э.

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

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

Транспортировка горной массы из карьеров предполагается на отвалы (вскрышные породы) и существующую площадку кучного выщелачивания (балансовые руды).

Для механизированной очистки рабочих площадок и для формирования предохранительных и транспортных берм предусматриваются экскаваторы с малой ёмкостью ковша либо малогабаритные бульдозеры.

Планировка трассы экскаватора и выравнивание подошвы уступов также осуществляется бульдозерами. Для обслуживания дорог и зачистки подъездов в забой предусматривается бульдозер.

Очистка дорог от снега, осыпей, грязи и формирование дорожного покрытия производится с помощью автогрейдера.

Борьба с пылью на дорогах предприятия будет осуществляться путём их орошения водой (периодичность – 6 раз в сутки). Для этих целей будет использоваться поливомоечная машина. Этой же машиной будет осуществляться уборка снега.

В случае недостаточной эффективности пылеподавления с использованием воды на практике

должны применяться обеспыливающие составы с использованием специальных реагентов и пены.

Разработка карьеров будет сопровождаться эксплоразведочными работами, основной задачей которых является уточнение особенностей пространственного размещения и строения рудных тел, а также количества и качества руды в пределах уступов, находящихся в очистной выемке.

Сопровождающая эксплуатационная разведка скважинами сопряжена с бурением скважин для взрывных работ.

Проектом предусматривается соответствующая обработка рядовых проб, которая будет производиться в специализированном здании пробоподготовки предприятия.

Химический анализ проб предусмотрено производить в специализированной химической лаборатории предприятия.

Проведение эксплуатационной разведки и эксплуатационного опробования предусмотрено силами геологической службы предприятия.

Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале.

Также вскрыша в объёме 26 тыс. м³ будет использована на хозяйственные нужды, в виде подсыпки и строительства дорог. Данный объем не посчитан в отвалообразовании.

Общий объем пород, размещааемых в отвалах, приведён в таблице 6.

Таблица 6 – Объёмы извлечения вскрышных пород

Отвал	Вскрышные породы, м ³		
	В целике*	Кэф.разрых.	В разрыхленном состоянии до
1	2	3	4
Показатели	200 000	1,12	224000

Отвал вскрышных пород формируется в один ярус, высотой до 13 метров.

Таблица 7 – Показатели работы отвального хозяйства

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	2	3	4
1	Занимаемая площадь	тыс.м ²	33,6
2	Количество ярусов	шт	1
3	Высота первого яруса	м	13
4	Продольный наклон въезда на отвал	°/о	8
5	Ширина въезда	м	10
6	Угол откоса ярусов	град	35

При разработке карьеров зоны Тихой проектом предусмотрена транспортировка руды автосамосвалами до существующей площадки кучного выщелачивания.

Общий объем транспортировки балансовых руд за весь период работы карьеров составит 245,7 тыс. м³.

На рудный склад вывозится руда ёмкостью, достаточной для месячного запаса на ДСК в объёме 3 тыс. т руды. Площадь рудного склада составляет 600 м². Высота склада составляет 5 м.

В соответствии с технологией обогащения руда размещается на картах кучного выщелачивания. Формирование карт выполняется с помощью радиального штабелеукладчика.

Более подробно технология складирования руды и её дальнейшего обогащения рассмотрена в рамках отдельного рабочего проекта.

Перед размещением вскрышных пород с проектной площади отвала и карьеров необходимо снять почвенно-растительный слой (ПРС) и разместить его на складе ПРС.

Таблица 8 – Объёмы по снятию ПРС

Наименование	Площадь снятия, м ²	Мощность слоя ПРС, м	Объём ПРС, м ³
1	2	3	4
Карьер Западный	11 900	0,2	2 380
Карьер Восточный	23 300	0,2	4 660
Автодороги	8 700	0,2	1 740
Отвал вскрышных пород	33 600	0,2	6 720
Рудный склад	600	0,2	120
Всего	78 100	0,2	15 620

Таблица 9 – Параметры склада ПРС

Параметры	Ед.изм	Показатель
1	2	3
Площадь основания	м ²	3124
Высота	М	10
Объём ПРС	м ³	15620

Осушение карьера с помощью организованного водоотлива будет вестись параллельно с горными работами.

Поступающая с горизонтов вода, по системе прибортовых канав собирается в водосборники (зумпфы), из которых будет отводиться на поверхность.

Таблица 10 – Водопритоки в карьер

Наименование	Ливневый приток	Дождевой приток	Приток за счет снеготаяния	Приток подземных вод	Максимальный водоприток	Нормальный водоприток
1	2	3	4	5	6	7
Обозначение	м³/ч	м³/ч	м³/ч	м³/ч	м³/ч	м³/ч
Карьер Западный	2,87	0,65	0,05	0,023	3,6	1,44
Карьер Восточный	5,63	1,21	0,095	0,022	6,96	2,78

Таблица 11 – Исходные данные для подбора насосов

Наименование	Водоприток	Производительность насосной станции
1	2	3
Ед измерения	м³/час	м³/час
Карьер Западный	3,6	4,32
Карьер Восточный	6,96	8,35

Водоотлив осуществляется насосами (1 рабочий, 1 резервный), установленными на передвижных салазках из водосборников (зумпфов).

Ёмкость зумпфов рассчитана на нормальный 3-х часовой водоприток. Полная глубина водосборника принимается равной 1,5 м, максимальный уровень воды на 0,5 м ниже верха зумпфов.

Таблица 12 – Объем и размеры зумпфов

Наименование	Максимальный водоприток вод Q, м³/час	Ёмкость зумпфа, м³	Размеры зумпфа, м
1	2	3	4
Карьер Западный	4,32	15,3	3х3х1,7
Карьер Восточный	8,35	25,6	4х4х1,6

Карьерные воды поступают в резервуар-накопитель с сорбирующими боны. Резервуар-накопитель расположен в 10 метрах от края карьера и представляют собой прямоугольный в плане монолитную железобетонную герметичную ёмкость, выполненную по типовому проекту. Размеры ёмкости – 5х4х3,6(н) м. Герметичность ёмкости обеспечивается монолитным методом проведения работ, а также предусматривается с внешней стороны по всему периметру резервуара обмазочная вертикальная гидроизоляция из битумной мастики за 2 раза. А с внутренней стороны резервуара по всему периметру предусмотрена гидроизоляция с применением бетона с комплексной добавкой «ЛАХТА». Ёмкость оборудована дыхательным патрубком, люк-лазам и трубной обвязкой, позволяющих своевременно выполнять промежуточные эксплуатационные мероприятия.

Внутри резервуара-накопителя устанавливаются гидрофобные сорбирующие боны ОРВ20. Гидрофобные сорбирующие боны ОРВ20 представляют собой готовое для самостоятельного использования изделие. Конструктивное исполнение бонов: внешний материал – сетка и нетканый материал, устойчивые к воздействию ультрафиолета; наполнитель – гидрофобный сорбент из полипропиленового микроволокна; 2 кольца и 2 карабина для крепления бонов и соединения в непрерывную цепочку; полипропиленовая плетёная верёвка для предотвращения разрыва бона.

Сорбирующие боны обладают высокой сорбционной ёмкостью и высокой скоростью поглощения жидкости.

Предназначены для разового, постоянного или длительного, сбора и удаления нефти, нефтепродуктов (бензин, дизельное топливо, моторных масел, жиров, органических растворителей и прочих углеводород содержащих веществ) в широком диапазоне температур, при ликвидации загрязнений в водоёмах со стоячей и проточной водой.

Сорбирующие боны – гидрофобные (не впитывают воду) и сохраняют постоянную плавучесть на поверхности даже после полного насыщения нефтепродуктами.

При необходимости сорбирующий бон можно регенерировать (отжать любым механическим способом или вручную) и использовать повторно. Отжим (регенерация) позволит сократить количество бонов. В случае разрушения бон заменяется новым обеспечивая постоянную очистку. Утилизация осуществляется путём сжигания, захоронения или передачи использованных бонов специальным учреждениям.

Для сбора подотвальных вод предусмотрены дренажные каналы по периметру отвала, по

уклону рельефа для обеспечения самотёчного отвода воды. На самой низкой точке отвала устанавливается устройство сбора - ёмкость - металлическая или стеклопластиковая. Объем ёмкости рассчитан на 3-х часовой максимальный водоприток, который составит: $8,47 \times 3 = 25,41 \text{ м}^3$. Из ёмкостей вода вывозится автоцистернами в резервуар-накопитель, где собираются карьерные воды.

Электроснабжение предусматривается от дизельных электростанций, размещённых рядом с оборудованием.

Для освещения района проведения работ карьеров, склада и отвала применяются мобильные передвижные дизельные осветительные мачты типа Atlas Copco QLT H50, оснащённые четырьмя прожекторами с металлогалогенными лампами мощностью 1000 Вт каждая. Предусмотрено вечернее освещение карьера, освещение отвала и склада.

Электроснабжение насосов карьеров осуществляется от мобильных дизельных электростанций типа ЭД-30-Т400-1РПМ11 мощностью 30 кВт или аналогичными, располагаемыми рядом с насосами.

2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101 утверждён справочник по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)».

Реализация проектных решений полностью соответствует техникам, отражённым в выше-указанном Справочнике НДТ, в том числе:

- НДТ 1 – реализация функций системы экологического менеджмента (далее – СЭМ):
 - заинтересованность и ответственность руководства, включая высшее руководство;
 - определение экологической политики, которая включает в себя постоянное совершенствование установки (производства) со стороны руководства;
 - планирование и реализация необходимых процедур, целей и задач в сочетании с финансовым планированием и инвестициями.
- НДТ 2 – сокращение потребления тепловой и энергетической энергии путём применения одной или комбинации нескольких из перечисленных ниже техник:
 - применение энергосберегающих осветительных приборов.
- НДТ 4 – проведение мониторинга выбросов маркерных загрязняющих веществ от основных источников выбросов всех процессов (мониторинг пыли).
- НДТ 7 – В целях снижения уровня шума НДТ заключается в использовании одной или комбинации техник:
 - регулярное техобслуживание оборудования, герметизация и ограждение вызывающих шум технических средств;
 - сооружение шумозащитных валов;
 - ограничение размера заряда при взрыве, а также оптимизация объема взрывчатых веществ;
 - предварительное извещение о взрыве и проведение взрывных работ в определенное, по возможности в одно и то же, время дня. Взрыв вызывает сильный, но непродолжительного характера шум, поэтому предварительное извещение о нем положительно влияет на отношение к этому страдающих от шума;
 - планирование транспортных маршрутов и осуществление перевозки в такие сроки, когда они вызывают минимальное воздействие.
- НДТ 9 – предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли и газообразных выбросов при проведении производственного процесса добычи руд. К мерам, применимым для предотвращения и снижения выбросов пыли при проведении производственного процесса добычи руд, относятся:
 - применение большегрузной высокопроизводительной горной техники;
 - проведение горных выработок и применение систем отработки с использованием современного высокопроизводительного самоходного оборудования;
 - применение современных, экологических и износостойких материалов.

– НДТ 11 – предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при проведении взрывных работ. К мерам, применимым для предотвращения и снижения выбросов пыли при проведении взрывных работ относятся:

- уменьшение количества взрывов путём укрупнения взрывных блоков;
- использование в качестве ВВ простейших и эмульсионных составов с нулевым или близким к нему кислородным балансом;
- внедрение компьютерных технологий моделирования и проектирования рациональных параметров БВР;
- проведение взрывных работ в оптимальный временной период с учётом метеоусловий;
- использование рациональных типов забоечных материалов, конструкций скважинных зарядов и схем инициирования;
- орошение взрываемого блока и зоны выпадения пыли из пылегазового облака водой;
- применение технологий гидрообеспыливания (гидрозабойка взрывных скважин и шпуров, укладка над скважинами ёмкостей с водой);
- проветривание горных выработок;
- использование зарядных машин с датчиками контроля подачи взрывчатых веществ;
- использование естественной обводнённости горных пород и взрывааемых скважин.

– НДТ 12 – предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при проведении буровых работ. К мерам, применимым для предотвращения и снижения выбросов пыли при проведении буровых работ, относятся:

- позиционирование буровых станков в реальном времени с применением системы контроля параметров высокоточного бурения;
- применение технической воды и различных активных средств для связывания пыли;
- оснащение буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин.

– НДТ 13 – предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при транспортировке, погрузочно-разгрузочных операциях. К мерам, применимым для предотвращения и снижения выбросов пыли при транспортировке, погрузочно-разгрузочных операциях, относятся:

- применение предварительного увлажнения горной массы, орошение технической водой, искусственное проветривание экскаваторных забоев;
- организация процесса перевалки пылеобразующих материалов;
- пылеподавление автомобильных дорог путём полива технической водой;
- укрытие железнодорожных вагонов и кузовов автотранспорта;
- очистка автотранспортных средств (мойка кузова, колес), используемых для транспортировки пылящих материалов;
- проведение замеров дымности и токсичности автотранспорта и контрольно-регулирующих работ топливной аппаратуры.

– НДТ 14 – предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при хранении руд и продуктов их переработки. К мерам, применимым для предотвращения и снижения выбросов пыли при хранении руд и продуктов их переработки, относятся:

- устройство лесозащитной полосы по границе земельного отвода вдоль отвалов рыхлой вскрыши (посадка деревьев) применимо с учётом естественной среды обитания.

– НДТ 18 – снижение сбросов сточных вод – для удаления и очистки сточных вод является управление водным балансом предприятия. НДТ заключается в использовании одной из или комбинации техник:

- разработка водохозяйственного баланса горнодобывающего предприятия;
- внедрение системы оборотного водоснабжения и повторного использования воды в технологическом процессе;
- гидрогеологическое моделирование месторождения.

– НДТ 19 – для снижения гидравлической нагрузки на очистные сооружения и водные объекты является снижение водоотлива карьерных и шахтных вод путем применения отдельно или

совместно следующих технических решений:

- применение рациональных схем осушения карьерных и шахтных полей;
 - использование специальных защитных сооружений и мероприятий от поверхностных и подземных вод, таких как водопонижение и/или противодиффузионные завесы и другое;
 - оптимизация работы дренажной системы;
 - недопущение опережающего понижения уровней подземных вод;
 - предотвращение загрязнения шахтных и карьерных вод в процессе откачки.
- НДТ 21 – для снижения уровня загрязнения сточных (шахтных, карьерных) вод веществами, содержащимися в горной массе, продукции или отходах производства, является применение одной или нескольких приведённых ниже техник очистки сточных вод:
- сорбция.
- НДТ 22 – управление отходами – чтобы предотвратить или, если предотвращение невозможно, сократить количество отходов, направляемых на утилизацию, НДТ подразумевают составление и выполнение программы управления отходами в рамках системы СЭМ (см. НДТ 1), который обеспечивает, в порядке приоритетности, предотвращение образования отходов, их подготовку для повторного использования, переработку или иное восстановление.
- НДТ 23 – В целях снижения количества отходов, направляемых на утилизацию при добыче и обогащении руд цветных металлов, НДТ заключается в организации операций на объекте, для облегчения процесса повторного использования технологических полупродуктов или их переработку с помощью использования одной и/или комбинации техник:
- использование отходов добычи и обогащения в качестве сырья или добавки к продукции во вторичном производстве и строительных материалов, доизвлечение из промышленных отходов;
 - использование отходов при ликвидации горных выработок.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего Отчёта не приводится описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.

2.7. Описание работ по попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

После окончания отработки месторождения ликвидации объекта недропользования и рекультивации нарушенных земель будет рассматриваться в рамках отдельного проекта, который в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства подлежит обязательной процедуре скрининга воздействия намечаемой деятельности. В связи с чем, данный вопрос не может быть рассмотрен в рамках настоящего Отчёта.

В данном Отчёте приводятся только общие рекомендации по дальнейшей рекультивации.

Неотъемлемой частью рекультивационных работ является снятие и хранение почвенно-растительного слоя (ПРС) со всей территории строительства, для дальнейшего его использования при благоустройстве и озеленении автодорог, рекультивации отвала и для покрытия неплодородных площадей.

Снимается почвенно-растительный слой до начала горных работ, и складировается во временный склад ПРС. Мощность снятия ПРС в районе работ составляет 0,2 м.

Объёмы снятия плодородного слоя и площадь его размещения приведены в таблице 7.

Работы по снятию и нанесению почвенно-растительного слоя лучше производить весной, когда в почве достаточно влаги, что предотвращает ветровую эрозию.

В целях снижения потерь необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

1. Систематически осуществлять геолого-маркшейдерский контроль, за правильностью и полнотой снятия ПРС.
2. При проведении вскрышных работ производить тщательную зачистку плодородной толщи с целью получения минимальных потерь и засорения почвы.
3. Не допускать перегрузки при транспортировке.
4. Размещение отвалов и других объектов предприятия, прокладку подъездных путей необходимо производить на землях несельскохозяйственного назначения по оптимальному кратчайшему расстоянию с максимальным использованием существующих полевых дорог.

За время добычи будет удалено значительное количество вскрышной породы и плодородно-растительного слоя. Это существенно нарушит почвы в непосредственной близости от карьеров.

Основная цель биологической рекультивации, в основе которой лежит использование преобразовательных функций растительности, сводится к созданию растительного покрова, играющего значительную роль в оздоровлении окружающей среды.

Биологическая рекультивация земель включает в себя комплекс мероприятий, целью которых является улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почв. То есть, биологическая рекультивация земель является завершающей стадией комплекса рекультивационных работ.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности растительного слоя.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Закрепление пылящих поверхностей является одной из важных составных частей природоохранных мероприятий.

2.8. Информация 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

В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируются эмиссии в окружающую среду в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

В период реализации намечаемой деятельности прогнозируется выброс загрязняющих веществ 10 наименований в количестве до 71,1 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в ходе осуществления намечаемой деятельности, представлен в таблице 13.

Таблица 13 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в ходе осуществления намечаемой деятельности

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,58338	14,721792
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,75841	18,865111
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05		3	0,09725	2,4136
0330	Сера диоксид (Сера (IV) оксид)	0,5	0,05		3	0,19449	4,8272
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,008			2	0,000003	0,000005
0337	Углерод оксид (Оксид углерода)	5	3		4	0,48614	12,4016
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01		2	0,02338	0,579264
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,02338	0,579264
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1			4	0,23611	5,81059
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	3,852483	10,80553
	ВСЕГО:					6,255026	71,003956

2.9. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

В соответствии с пп. 5) п. 4 ст. 72 ЭК РК в рамках Отчёта о возможных воздействиях осуществляется обоснование предельных (т.е. максимально возможных прогнозных значений на момент разработки) количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, которые в соответствии с пп 3) пункта 2 статьи 76 ЭК РК служат условием, при котором реализация намечаемой деятельности признаётся допустимой, и в обязательном порядке отражаются в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду (далее – заключение ОВОС).

В последствии утверждённые в рамках заключения ОВОС предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на окружающую среду являются лимитирующим уровнем при установлении нормативов эмиссий для намечаемой деятельности (п.

4 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов)).

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности в соответствии с п. 5 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

Также согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

В свою очередь, Отчёт о возможных воздействиях не является частью проектной документации в соответствии с требованиями законодательства в области архитектуры и градостроительства, а также недропользования.

На основании вышеизложенного, в настоящем Отчёте не осуществляется разбивка количественных значений предполагаемых эмиссий, осуществляемых в ходе намечаемой деятельности, по отдельным стационарным источникам и годам реализации; отражается только информация о количественных и качественных характеристиках выбросов загрязняющих веществ исходя из максимальных предельных значений производительности объекта намечаемой деятельности, обобщающих видов предполагаемых к проведению работ и предусмотренных к применению видов техники и оборудования, в результате проведения или использования которых происходит выделение загрязняющих веществ.

2.9.1. Выбросы загрязняющих веществ

Для определения количественных и качественных показателей выбросов применяются расчётные (расчётно-аналитические) методы определения объёмов выбросов от источников, которые базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчётных формул, учитывающих параметры конкретных источников в соответствии с действующим методическими документами.

Выделение загрязняющих веществ будет осуществляться в ходе следующих технологических операций и объектов, а также работы следующего оборудования:

- работы с ПРС (снятие, погрузка, перевозка);
- склад ПРС (разгрузка, планировка, хранение);
- буровые работы;
- взрывные работы;
- транспортировочные работы;
- вскрышные работы;
- отвал вскрыши (разгрузка, планировка, хранение);
- добычные работы (погрузка, дробление негабаритов);
- склад руды (разгрузка, планировка, погрузка);
- вспомогательные работы (работа бульдозера, погрузчика, автотопливозаправщик);
- осветительные мачты;
- дизельные электрогенераторы;
- буровой станок;
- проведение эксплуатационной разведки.

Работы с ПРС

Снятие ПРС бульдозером

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером определяется по формуле:

$$m_{\text{бп}} = q_{\text{уд}} \times 3.6 \times \gamma \times V \times t_{\text{см}} \times n_{\text{см}} \times 10^{-3} \times K_1 \times K_2 / t_{\text{цб}} \times K_p, \text{ т/год}$$

где: $q_{\text{уд}}$ – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

$t_{\text{см}}$ – чистое время работы бульдозера в смену, ч;

V – объём призмы волочения, м³;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

$t_{\text{цб}}$ – время цикла, с;

$n_{\text{см}}$ – количество смен работы бульдозера в год;

K_p – коэффициенты разрыхления горной массы и экскавации.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером рассчитывается по формуле:

$$m_{\text{бпр}} = q_{\text{уд}} \times \gamma \times V \times K_1 \times K_2 / t_{\text{цб}} \times K_p, \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

$q_{\text{уд}}$	γ	V	$t_{\text{см}}$	$n_{\text{см}}$	K_1		K_2	$t_{\text{цб}}$	K_p	код ЗВ	выбросы ЗВ	
					макс.	год					г/сек	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1,85	1,8	10	11	95	1,7	1,2	0,1	71,6	1,2	2908	0,09488	0,251949

ИТОГО от снятия ПРС:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,09488	0,251949

Погрузка ПРС экскаватором в автосамосвалы

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса пыли, выделяющейся при работе одноковшовых экскаваторов, определяется по формуле:

$$m_{\text{эл}} = q_{\text{уд}} \times (3,6 \times \gamma \times E \times K_3 / t_{\text{ц}}) \times T_r \times K_1 \times K_2 \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: $q_{\text{уд}}$ – удельное выделение твёрдых частиц (пыли) с 1 т отгружаемого (перегружаемого) материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

E – вместимость ковша экскаватора, м³;

T_r – чистое время работы экскаватора в год, ч.;

K_3 – коэффициент экскавации;

$t_{\text{ц}}$ – время цикла экскаватора, с;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при погрузочных работах одноковшовым, экскаватором рассчитывается по формуле:

$$m_{\text{эл}} = q_{\text{уд}} \times \gamma \times E \times K_3 \times K_1 \times K_2 / (1/3 \times t_{\text{ц}}), \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

$q_{\text{уд}}$	γ	E	T_r	K_3	$t_{\text{ц}}$	K_1		K_2	код ЗВ	выбросы ЗВ	
						макс.	год			г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10,9	1,8	3,2	80	0,60	23,0	1,7	1,2	0,1	2908	0,8353	0,056604

ИТОГО от погрузки ПРС:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,8353	0,056604

Транспортировка ПРС

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Расчёт пылеобразования при автотранспортных работах, (г/с) рассчитывается по формуле:

$$Q_1 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + (C_4 \times C_5 \times C_6 \times q'_2 \times F_0 \times n)$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъёмность транспорта;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость транспорта,

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние автодорог;

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, определяемый как соотношение $C_4 = F_{\text{факт}}/F_0$, $F_{\text{факт}}$ – фактическая площадь поверхности материала на платформе, м^2 , F_0 – средняя площадь платформы, м^2 . Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта;

C_6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала;

N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час;

L – среднее расстояние транспортировки в пределах карьера, км;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега $C_1 = 1$, $C_2 = 1$, $C_3 = 1$ принимается равным 1450 г.

q'_2 – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $\text{г}/\text{м}^2 \cdot \text{с}$;

$q'_2 = q'$ (таблица 6), согласно приложению к настоящей Методике;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	N	L	q_1	q'_2	F_0	n	T , час	Код ЗВ	Выброс	
															г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1,6	1,5	1,0	1,5	1,2	0,1	0,01	5	0,85	1450	0,002	12,1	1	470	2908	0,00846	0,014314

ИТОГО от транспортировки ПРС:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00846	0,014314

Склад ПРС

Разгрузка и хранение

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса вредных веществ, образующихся на отвалах вскрышных пород и иных отвалах рассчитывается по формуле:

$$m_{a.o} = m_{в.у} + m_{\text{сот}} \times S_{\text{сот}} + m_{\text{д}} \times S_{\text{д}}, \text{ т/год}$$

где: $m_{в.у}$ – масса твёрдых частиц, выделяющаяся в зоне выгрузки и укладки пород, т/год;

$m_{\text{сот}}$ – масса твёрдых частиц, сдуваемая с 1 м^2 свежееотсыпанного отвала за год, т/год;

$S_{\text{сот}}$ – площадь свежееотсыпанного отвала, равная площади, отсыпаемой за год, м^2 ;

$m_{\text{д}}$ – масса твёрдых частиц, сдуваемая с 1 м^2 дефлирующих поверхностей отвала, т/год;

$S_{\text{д}}$ – площадь дефлирующих поверхностей отвала, м^2 .

Масса вредных веществ (пыли) на отвале в зоне выгрузки складывается из массы пыли, образующейся в момент выгрузки из вагона или самосвала и образующейся при складировании вскрышных пород:

$$m_{в.у(ж.д.а.)} = (q_{уд.в} + q_{уд.ск}) \times Q_0 \times K_1 \times K_2 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $q_{уд.в}$, $q_{уд.ск}$ – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т породы, соответственно выгружаемой из транспортного средства и складированной в отвал;

Q_0 – объём породы транспортируемый на отвал, т/год;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ на отвале в зоне выгрузки и складирования пород при автомобильном и железнодорожном транспорте рассчитывается по формуле:

$$m_{в.у(ж.д.а.)} = (q_{уд.в} + q_{уд.ск}) \times Q_{\text{ч}} \times K_1 \times K_2 / 3600, \text{ г/с}$$

где: $q_{уд.в}$, $q_{уд.ск}$ – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т породы, соответственно выгружаемой из транспортного средства и складированной в отвал;

$Q_{\text{ч}}$ – объём породы, подаваемой в отвал за 1 ч, т/ч;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала.

Масса твёрдых частиц, сдуваемых с 1 м^2 свежееотсыпанного отвала, рассчитывается по формуле:

$$m_{\text{сот}} = 86.4 \times q_0 \times (365 - T_{\text{с}}) \times K_1 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q_0 – удельная сдуваемость твёрдых частиц с пылящей поверхности свежееотсыпанного отвала или дефлирующих поверхностей отвала, $\text{мг}/\text{м}^2 \cdot \text{с}$;

**«План горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая)»
ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»**

T_c – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра

Масса твёрдых частиц, сдуваемых с 1 м^2 дефлирующих поверхностей отвала, рассчитывается по формуле:

$$m_d = 86.4 \times q_0 \times (365 - T_c) \times K_2 \times K_6 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q_0 – удельная сдуваемость твёрдых частиц с дефлирующих поверхностей отвала, $\text{мг/м}^2 \cdot \text{с}$;

T_c – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала

K_6 – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твёрдых частиц с поверхности отвала (0,2 – в первые три года после прекращения эксплуатации; 0,1 – в последующие годы до полного озеленения отвала)

Расчёт пылевыведений от отвала пород представлен в таблице:

Ч _{уд.в}	Ч _{уд.с}	q ₀	Q ₀	Q _ч	K ₁		K ₂	K ₆	T _c	S, м ²		Код ЗВ	Выброс	
					макс.	год				S _{сот}	S _д		г/сек	т/год
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9,4	9,4	0,004	28116,0	60,0	1,7	1,2	0,1	0,2	133	3124	3124	2908	0,05327	0,369015

ИТОГО от разгрузки и хранения:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,05327	0,369015

Планировка бульдозером ПРС на складе

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером определяется по формуле:

$$m_{бп} = q_{уд} \times 3.6 \times \gamma \times V \times t_{см} \times n_{см} \times 10^{-3} \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ т/год}$$

где: $q_{уд}$ – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

$t_{см}$ – чистое время работы бульдозера в смену, ч;

V – объем призмы волочения, м³;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

$t_{цб}$ – время цикла, с;

$n_{см}$ – количество смен работы бульдозера в год;

K_p – коэффициенты разрыхления горной массы и экскавации.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером рассчитывается по формуле:

$$m_{бпр} = q_{уд} \times \gamma \times V \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

q _{уд}	γ	V	t _{см}	n _{см}	K ₁		K ₂	t _{цб}	K _p	код ЗВ	выбросы ЗВ	
					макс.	год					г/сек	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1,85	1,8	10	11	270	1,7	1,2	0,1	71,6	1,2	2908	0,09488	0,716065

ИТОГО от планировки ПРС на складе:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,09488	0,716065

Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008

Выбросы пыли при бурении скважин рассчитываются по формуле:

$$Q_3 = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

где: n – количество одновременно работающих буровых станков;

z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,

η – эффективность системы пылеочистки, в долях = 0.

Бурение предусматривается с применением бурового станка СБУ 125А-32 ($z = 900$).

Следовательно, выбросы составят:

$$Q_3 = \frac{1 \times 900 \times (1 - 0,85)}{3600} = 0,0375 \text{ г/с}$$

Годовой фонд проведения буровых работ составляет 200 час/год.

Годовой объём пылевыведений (код ЗВ 2908) составит:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0375 \times 200 \times 3600}{10^6} = 0,027 \text{ т/год}$$

ИТОГО от буровых работ:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0375	0,027

Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах, за год рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,16 \times q_n \times V_{\text{гм}} \times (1 - \eta)}{1000}, \text{ т/год},$$

где: q_n – удельное пылевыведение на 1 м^3 взорванной горной породы, кг/м^3 ;

0,16 – безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твёрдых частиц в пределах разреза;

$V_{\text{гм}}$ – объём взорванной горной породы, $\text{м}^3/\text{год}$;

η – эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{1\text{год}} + M_{2\text{год}}, \text{ т/год},$$

где: $M_{1\text{год}}$ – количество i -того загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;

$M_{2\text{год}}$ – количество i -того загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной породы, т/год.

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, рассчитывается по формуле:

$$M_{1\text{год}} = \sum_{j=1}^m q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta), \text{ т/год},$$

где: m – количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года;

q_{ij} – удельное выделение i -того загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j -того взрывчатого вещества, т/т;

A_j – количество взорванного j -того взрывчатого вещества, т/год;

η – эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы.

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, рассчитывается по формуле:

$$M_{2\text{год}} = \sum_{j=1}^m q'_{ij} \times A_j, \text{ т/год},$$

где q'_{ij} – удельное выделение i -того загрязняющего вещества из взорванной горной породы, т/т взрывчатого вещества.

Итоговая формула расчёта будет представлена в следующем виде:

$$M_{\text{год}} = \sum_{j=1}^m q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta) + \sum_{j=1}^m q'_{ij} \times A_j, \text{ т/год},$$

Расчёты выбросов при взрывных работах представлены ниже в таблице:

Вид ВВ	Объём ГМ, м³	Масса ВВ, тонн	m, ед.	η	Загрязняющее вещество										
					0301			0304			0337			2908	
					q _{ij} , т/т	q' _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _{ij} , т/т	q' _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _{ij} , т/т	q' _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _n , кг/м³	выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Гранулит Э	40655	27,8	1	0,85	0,007*0,8	0,0038*0,8	0,240192	0,007*0,13	0,0038*0,13	0,039031	0,008	0,004	0,3336	0,06	0,058543

Выбросы от взрывных работ относятся к залповым (являются составной частью технологи-

ческого процесса), для которых согласно п. 19 Методики определения нормативов эмиссий максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчётах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

ИТОГО от взрывных работ:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0301	Азота диоксид		0,240192
0304	Азота оксид		0,039031
0337	Углерод оксид		0,3336
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,058543

Транспортировочные работы

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Расчёт пылеобразования при автотранспортных работах, (г/с) рассчитывается по формуле:

$$Q_1 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + (C_4 \times C_5 \times C_6 \times q'_2 \times F_0 \times n)$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъёмность транспорта;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость транспорта,

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние автодорог;

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, определяемый как соотношение $C_4 = F_{\text{факт}}/F_0$, $F_{\text{факт}}$ – фактическая площадь поверхности материала на платформе, м², F_0 – средняя площадь платформы, м². Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта;

C_6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала;

N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час;

L – среднее расстояние транспортировки в пределах карьера, км;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега $C_1 = 1$, $C_2 = 1$, $C_3 = 1$ принимается равным 1450 г.

q'_2 – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м² * с;

$q'_2 = q'$ (таблица 6), согласно приложению к настоящей Методике;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

C_1 1	C_2 2	C_3 3	C_4 4	C_5 5	C_6 6	C_7 7	N 8	L 9	q_1 10	q'_2 11	F_0 12	n 13	T , час 14	Код ЗВ 15	Выброс	
															г/сек 16	т/год 17
1,6	1,5	0,5	1,5	1,2	0,1	0,01	5	2,5	1450	0,002	12,1	1	8395	2908	0,0104	0,314309

ИТОГО от транспортировочных работ:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0104	0,314309

Вскрышные работы

Погрузка вскрыши в автосамосвалы

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса пыли, выделяющейся при работе одноковшовых экскаваторов, определяется по формуле:

$$m_{\text{эл}} = q_{\text{уд}} \times (3,6 \times \gamma \times E \times K_3/t_{\text{ц}}) \times T_r \times K_1 \times K_2 \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: $q_{\text{уд}}$ – удельное выделение твёрдых частиц (пыли) с 1 т отгружаемого (перезгружаемого) материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

E – вместимость ковша экскаватора, м³;

T_r – чистое время работы экскаватора в год, ч.;

K_3 – коэффициент экскавации;

$t_{\text{ц}}$ – время цикла экскаватора, с;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при погрузочных работах одноковшовым, экскаватором рассчитывается по формуле:

$$m_{эл} = q_{уд} \times \gamma \times E \times K_3 \times K_1 \times K_2 / (1/3 \times t_{ц}), \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

q _{уд}	γ	E	T _г	K ₃	t _ц	K ₁		K ₂	код ЗВ	выбросы ЗВ	
						макс.	год			г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7,2	2,6	3,2	4280	0,60	23,0	1,7	1,2	0,1	2908	0,79698	2,889394

ИТОГО от погрузки вскрыши:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,79698	2,889394

Отвал вскрыши

Разгрузка вскрыши и хранение

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса вредных веществ, образующихся на отвалах вскрышных пород и иных отвалах рассчитывается по формуле:

$$m_{a.o} = m_{в.у} + m_{сот} \times S_{сот} + m_{д} \times S_{д}, \text{ т/год}$$

где: m_{в.у} – масса твёрдых частиц, выделяющаяся в зоне выгрузки и укладки пород, т/год;
m_{сот} – масса твёрдых частиц, сдуваемая с 1 м² свежееотсыпанного отвала за год, т/год;
S_{сот} – площадь свежееотсыпанного отвала, равная площади, отсыпаемой за год, м²;
m_д – масса твёрдых частиц, сдуваемая с 1 м² дефлирующих поверхностей отвала, т/год;
S_д – площадь дефлирующих поверхностей отвала, м².

Масса вредных веществ (пыли) на отвале в зоне выгрузки складывается из массы пыли, образующейся в момент выгрузки из вагона или самосвала и образующейся при складировании вскрышных пород:

$$m_{в.у(ж.д.а.)} = (q_{уд.в} + q_{уд.ск}) \times Q_0 \times K_1 \times K_2 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q_{уд.в}, q_{уд.ск} – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т породы, соответственно выгружаемой из транспортного средства и складированной в отвал;
Q₀ – объём породы транспортируемый на отвал, т/год;
K₁ – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;
K₂ – коэффициент, учитывающий влажность материала.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ на отвале в зоне выгрузки и складирования пород при автомобильном и железнодорожном транспорте рассчитывается по формуле:

$$m_{в.у(ж.д.а.)} = (q_{уд.в} + q_{уд.ск}) \times Q_{ч} \times K_1 \times K_2 / 3600, \text{ г/с}$$

где: q_{уд.в}, q_{уд.ск} – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т породы, соответственно выгружаемой из транспортного средства и складированной в отвал;
Q_ч – объём породы, подаваемой в отвал за 1 ч, т/ч;
K₁ – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;
K₂ – коэффициент, учитывающий влажность материала.

Масса твёрдых частиц, сдуваемых с 1 м² свежееотсыпанного отвала, рассчитывается по формуле:

$$m_{сот} = 86.4 \times q_0 \times (365 - T_c) \times K_1 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q₀ – удельная сдуваемость твёрдых частиц с пылящей поверхности свежееотсыпанного отвала или дефлирующих поверхностей отвала, мг/м²·с;
T_c – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом;
K₁ – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра

Масса твёрдых частиц, сдуваемых с 1 м² дефлирующих поверхностей отвала, рассчитывается по формуле:

$$m_{д} = 86.4 \times q_0 \times (365 - T_c) \times K_2 \times K_6 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q₀ – удельная сдуваемость твёрдых частиц с дефлирующих поверхностей отвала, мг/м²·с;
T_c – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом;
K₂ – коэффициент, учитывающий влажность материала
K₆ – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твёрдых частиц с поверхности отвала (0,2 – в первые три года после прекращения эксплуатации; 0,1 – в последующие годы до полного озеленения отвала)

Расчёт пылевыведений от отвала пород представлен в таблице:

q _{уд.в}	q _{уд.ск}	q ₀	Q ₀	Q _ч	K ₁		K ₂	K ₆	T _c	S, м ²		Код ЗВ	Выброс	
					макс.	год				S _{сот}	S _д		г/сек	т/год
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7,2	7,2	0,002	70920	60,0	1,7	1,2	0,1	0,2	133	2185	33600	2908	0,0408	0,254605

ИТОГО от разгрузки и хранения вскрыши:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0408	0,254605

Планировка отвала бульдозером

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером определяется по формуле:

$$m_{6n} = q_{уд} \times 3.6 \times \gamma \times V \times t_{см} \times n_{см} \times 10^{-3} \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ т/год}$$

где: $q_{уд}$ – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

$t_{см}$ – чистое время работы бульдозера в смену, ч;

V – объем призмы волочения, м³;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

$t_{цб}$ – время цикла, с;

$n_{см}$ – количество смен работы бульдозера в год;

K_p – коэффициенты разрыхления горной массы и экскавации.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером рассчитывается по формуле:

$$m_{6np} = q_{уд} \times \gamma \times V \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

$q_{уд}$	γ	V	$t_{см}$	$n_{см}$	K_1		K_2	$t_{цб}$	K_p	код ЗВ	выбросы ЗВ	
					макс.	год					г/сек	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,85	2,6	10	11	365	1,7	1,2	0,1	71,6	1,2	2908	0,06297	0,642436

ИТОГО от планировки отвала:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,06297	0,642436

Добычные работы

Погрузка руды в автосамосвалы

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса пыли, выделяющейся при работе одноковшовых экскаваторов, определяется по формуле:

$$m_{э1} = q_{уд} \times (3.6 \times \gamma \times E \times K_3 / t_{ц}) \times T_r \times K_1 \times K_2 \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: $q_{уд}$ – удельное выделение твёрдых частиц (пыли) с 1 т отгружаемого (перегружаемого) материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

E – вместимость ковша экскаватора, м³;

T_r – чистое время работы экскаватора в год, ч.;

K_3 – коэффициент экскавации;

$t_{ц}$ – время цикла экскаватора, с;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при погрузочных работах одноковшовым, экскаватором рассчитывается по формуле:

$$m_{э1} = q_{уд} \times \gamma \times E \times K_3 \times K_1 \times K_2 / (1/3 \times t_{ц}), \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

$q_{уд}$	γ	E	T_r	K_3	$t_{ц}$	K_1		K_2	код ЗВ	выбросы ЗВ	
						макс.	год			г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7,2	2,5	3,2	6105	0,60	23,0	1,7	1,2	0,1	2908	0,76633	1,191148

ИТОГО от погрузки руды:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,76633	1,191148

Дробление негабаритов

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Дробление негабаритов аналогично работе пневматического бурильного молотка, выбросы

«План горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая)»
 ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»

от которого рассчитываются по формуле:

$$Q_3 = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

где: n – количество одновременно работающих молотков;
 z – количество пыли, выделяемое при работе одного молотка, г/ч,
 η – эффективность системы пылеочистки, в долях = 0.

Удельное пылевыведение составляет 360 г/ч. Следовательно, выбросы составят:

$$Q_3 = \frac{1 \times 360 \times (1 - 0)}{3600} = 0,1 \text{ г/с}$$

Годовой фонд рабочего времени по дроблению негабаритов – 615,0 маш.час/год. Следовательно, годовой объём пылевыведений (код ЗВ 2908) составит:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,1 \times 615,0 \times 3600}{10^6} = 0,2214 \text{ т/год}$$

ИТОГО от дробления негабаритов:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ в %: 70-20	0,1	0,2214

Склад руды

Разгрузка и погрузка руды

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Объёмы пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ Г/с}$$

где: k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале;
 k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
 k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра);
 k₄ – коэффициент, учитывающий степень защищённости узла от внешних воздействий;
 k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала;
 k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала;
 B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
 G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;
 η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Валовой выброс пыли при погрузке/разгрузке рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год},$$

где: k₁, k₂, k₄, k₅, k₇, B' – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;
 k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая скорость ветра);
 k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;
 k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала;
 B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
 G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

Вид работ	k ₁	k ₂	k ₃		k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
			макс.	год								т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Разгрузка	0,02	0,01	1,7	1,2	0,5	0,1	0,2	1,0	0,1	0,6	0	120	12300	2908	0,068	0,001771
Погрузка	0,02	0,01	1,7	1,2	0,5	0,1	0,2	1,0	1,0	0,6	0	60	12300	2908	0,034	0,017712

ИТОГО от разгрузки и погрузки:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,102	0,019483

Планировка склада бульдозером

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером

определяется по формуле:

$$m_{6n} = q_{уд} \times 3.6 \times \gamma \times V \times t_{см} \times n_{см} \times 10^{-3} \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ т/год}$$

где: $q_{уд}$ – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

$t_{см}$ – чистое время работы бульдозера в смену, ч;

V – объем призмы волочения, м³;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

$t_{цб}$ – время цикла, с;

$n_{см}$ – количество смен работы бульдозера в год;

K_p – коэффициенты разрыхления горной массы и экскавации.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером рассчитывается по формуле:

$$m_{6np} = q_{уд} \times \gamma \times V \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

q _{уд}	γ	V	t _{см}	n _{см}	K ₁		K ₂	t _{цб}	K _p	код ЗВ	выбросы ЗВ	
					8	9					г/сек	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,85	2,5	10	11	365	1,7	1,2	0,1	71,6	1,2	2908	0,06054	0,617727

ИТОГО от планировки склада:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,06054	0,617727

Вспомогательные работы

Планировка бульдозером

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером определяется по формуле:

$$m_{6n} = q_{уд} \times 3.6 \times \gamma \times V \times t_{см} \times n_{см} \times 10^{-3} \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ т/год}$$

где: $q_{уд}$ – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

$t_{см}$ – чистое время работы бульдозера в смену, ч;

V – объем призмы волочения, м³;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

$t_{цб}$ – время цикла, с;

$n_{см}$ – количество смен работы бульдозера в год;

K_p – коэффициенты разрыхления горной массы и экскавации.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером рассчитывается по формуле:

$$m_{6np} = q_{уд} \times \gamma \times V \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

q _{уд}	γ	V	t _{см}	n _{см}	K ₁		K ₂	t _{цб}	K _p	код ЗВ	выбросы ЗВ	
					8	9					г/сек	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,85	2,6	10	11	365	1,7	1,2	0,1	71,6	1,2	2908	0,06297	0,642436

ИТОГО от планировки бульдозером:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,06297	0,642436

Работа погрузчика фронтального

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Приложение № 8).

Ввиду того, что погрузчики являются аналогами экскаваторов с прямой лопатой. Расчёт производится аналогично работе экскаваторов одноковшовых.

Масса пыли, выделяющейся при работе одноковшовых экскаваторов, определяется по формуле:

«План горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая)»
 ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»

$$m_{эл} = q_{уд} \times (3,6 \times \gamma \times E \times K_3 / t_{ц}) \times T_r \times K_1 \times K_2 \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: $q_{уд}$ – удельное выделение твёрдых частиц (пыли) с 1 т отгружаемого (перегружаемого) материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

E – вместимость ковша экскаватора, м³;

T_r – чистое время работы экскаватора в год, ч.;

K_3 – коэффициент экскавации;

$t_{ц}$ – время цикла экскаватора, с;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при погрузочных работах одноковшовым, экскаватором рассчитывается по формуле:

$$m_{эл} = q_{уд} \times \gamma \times E \times K_3 \times K_1 \times K_2 / (1/3 \times t_{ц}), \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

q _{уд}	γ	E	T _r	K ₃	t _ц	K ₁		K ₂	код ЗВ	выбросы ЗВ	
						макс.	год			г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7,2	2,6	3,0	4280	0,60	25,0	1,7	1,2	0,1	2908	0,6874	2,492102

ИТОГО от погрузчика фронтального:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,6874	2,492102

Автотопливозаправщик

Список литературы:

Методические указания расчёта выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: средняя (вторая)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники, г/м³, CMAX=3.14

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, QOZ = 350

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в осенне-зимний период, г/м³, CAMOZ = 1.6

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, QVL = 350

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в весенне-летний период, г/м³, CAMVL = 2.2

Производительность одного рукава ТРК (с учётом дискретности работы), м³/час, VTRK = 3.2

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих вид нефтепродукта, NN = 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с,

$$GB = NN * CMAX * VTRK / 3600 = 1 * 3.14 * 3.2 / 3600 = 0.00279$$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год,

$$MBA = (CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6} = (1.6 * 350 + 2.2 * 350) * 10^{-6} = 0.001$$

Удельный выброс при проливах, г/м³, J = 50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год,

$$MPRA = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (350 + 350) * 10^{-6} = 0.017$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } MTRK = MBA + MPRA = 0.001 + 0.017 = 0.018$$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид)

Концентрация ЗВ в парах, % масс, CI = 0.28

$$\text{Валовый выброс, т/год, } _M_ = CI * M / 100 = 0.28 * 0.018 / 100 = 0.00005$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с, } _G_ = CI * G / 100 = 0.28 * 0.001 / 100 = 0.000003$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчёте на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)

Концентрация ЗВ в парах, % масс, CI = 99.72

$$\text{Валовый выброс, т/год, } _M_ = CI * M / 100 = 99.72 * 0.018 / 100 = 0.01795$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с, } _G_ = CI * G / 100 = 99.72 * 0.00279 / 100 = 0.00278$$

ИТОГО от автотопливозаправщика:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000003	0,000005

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2754	Алканы C12-19 /в пересчёте на C/	0,00278	0,01795

Осветительные мачты

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4 Приложения 1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 «Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок»:

Код ЗВ 1	Компонент O_t 2	Оценочные значения среднецикловых выброса e_y , г/кг топлива 3
0301	Двуокись азота NO_2	30
0304	Окись азота NO	39
0328	Сажа C	5
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10
0337	Окись углерода CO	25
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2
1325	Формальдегид CH_2O	1,2
2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{11}H_{18}$	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

$$M_{т/год} = \frac{e_y \times G_{т/год}}{1000}, \text{ где}$$

где: e_y – оценочные значения среднецикловых выброса топлива, г/кг;

$G_{т/год}$ – годовой расход топлива, т/год.

$$M_{г/сек} = \frac{e_y \times G_{т/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}, \text{ где}$$

где: $T_{ч/год}$ – время работы технологического оборудования, ч/год.

Согласно паспортным данным расход дизельного топлива на 1 осветительную мачту составляет 6,0751 л/час (0,769 кг/час). Годовой фонд рабочего времени – 8030 ч/год.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

Код ЗВ 1	Компонент O_t 2	e_y , г/кг 3	$G_{т/год}$ 4	$T_{ч/год}$ 5	Выбросы ЗВ	
					г/сек 6	т/год 7
0301	Двуокись азота NO_2	30	48,79	8030,0	0,05063	1,4637
0304	Окись азота NO	39			0,06582	1,90281
0328	Сажа C	5			0,00844	0,24395
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10			0,01688	0,4879
0337	Окись углерода CO	25			0,04219	1,21975
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2			0,00203	0,058548
1325	Формальдегид CH_2O	1,2			0,00203	0,058548
2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{11}H_{18}$	12			0,02025	0,58548

Всего будет использовано в работе 8 единиц осветительных мачт типа Atlas Copco QLT H50

ИТОГО от осветительных мачт:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0301	Азота диоксид	0,40504	11,7096
0304	Азота оксид	0,52656	15,22248
0328	Углерод (Сажа)	0,06752	1,9516
0330	Сера диоксид	0,13504	3,9032
0337	Углерод оксид	0,33752	9,758
1301	Акролеин	0,01624	0,468384
1325	Формальдегид	0,01624	0,468384
2754	Алканы C12-19	0,162	4,68384

Дизельные электрогенераторы

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4 Приложения

«План горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая)»
 ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»

1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 «Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок»:

Код ЗВ 1	Компонент O_t 2	Оценочные значения среднециклового выброса $e'_{y,}$ г/кг топлива 3
0301	Двуокись азота NO_2	30
0304	Окись азота NO	39
0328	Сажа C	5
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10
0337	Окись углерода CO	25
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2
1325	Формальдегид CH_2O	1,2
2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{11}H_{18}$	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

$$M_{т/год} = \frac{e'_{y,} \times G_{т/год}}{1000}, \text{ где}$$

где: $e'_{y,}$ – оценочные значения среднециклового выброса топлива, г/кг;

$G_{т/год}$ – годовой расход топлива, т/год.

$$M_{г/сек} = \frac{e'_{y,} \times G_{т/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}, \text{ где}$$

где: $T_{ч/год}$ – время работы технологического оборудования, ч/год.

В ходе реализации предусматривается использование следующих видов ДЭГ:

–ЭД-30-Т400-1РПМ11 (7,9 л/час, 6,0751 кг/час).

Годовой фонд рабочего времени ДЭГ – 7300 ч/год.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

№ ИВЗВ 1	ДЭГ 2	Код ЗВ 3	Компонент O_t 4	$e'_{y,}$ г/кг 5	$G_{т/год}$ 6	$T_{т/год}$ 7	Выбросы ЗВ	
							г/сек 8	т/год 9
0403	ЭД-30-Т400-1РПМ11	0301	Двуокись азота NO_2	30	44,35	7300,0	0,05063	1,3305
		0304	Окись азота NO	39			0,06582	1,72965
		0328	Сажа C	5			0,00844	0,22175
		0330	Сернистый ангидрид SO_2	10			0,01688	0,4435
		0337	Окись углерода CO	25			0,04219	1,10875
		1301	Акролеин C_3H_4O	1,2			0,00203	0,05322
		1325	Формальдегид CH_2O	1,2			0,00203	0,05322
		2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{11}H_{18}$	12			0,02025	0,5322

Всего будет использовано в работе 2 единицы дизельной электростанции типа ЭД-30-Т400-1РПМ11.

ИТОГО от ДЭГ:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0301	Азота диоксид	0,10126	2,661
0304	Азота оксид	0,13164	3,4593
0328	Углерод (Сажа)	0,01688	0,4435
0330	Сера диоксид	0,03376	0,887
0337	Углерод оксид	0,08438	2,2175
1301	Акролеин	0,00406	0,10644
1325	Формальдегид	0,00406	0,10644
2754	Алканы C_{12-19}	0,0405	1,0644

Буровой станок

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4 Приложения 1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 «Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок»:

Код ЗВ 1	Компонент O_t 2	Оценочные значения среднециклового выброса $e'_{y,}$ г/кг топлива 3
0301	Двуокись азота NO_2	30
0304	Окись азота NO	39
0328	Сажа C	5
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10
0337	Окись углерода CO	25
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2
1325	Формальдегид CH_2O	1,2

Код ЗВ	Компонент О _г	Оценочные значения среднециклового выброса е _у , г/кг топлива
1	2	3
2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

$$M_{т/год} = \frac{e'_y \times G_{т/год}}{1000}, \text{ где}$$

где: е_у – оценочные значения среднециклового выброса топлива, г/кг;

G_{т/год} – годовой расход топлива, т/год.

$$M_{г/сек} = \frac{e'_y \times G_{т/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}, \text{ где}$$

где: T_{ч/год} – время работы технологического оборудования, ч/год.

В ходе реализации предусматривается использование бурового станка марки СБУ 125А-32 (расход диз.топлива – 12,0 л/час, 9,228 кг/час).

Годовой фонд рабочего времени ДЭГ – 7300 ч/год.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

№ ИВЗВ	ДЭГ	Код ЗВ	Компонент О _г	е _у , г/кг	G _{т/год}	T _{т/год}	Выбросы ЗВ	
							г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0403	СБУ 125А-32	0301	Двуокись азота NO ₂	30	3,7	400,0	0,07708	0,111
		0304	Окись азота NO	39			0,10021	0,1443
		0328	Сажа С	5			0,01285	0,0185
		0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,02569	0,037
		0337	Окись углерода СО	25			0,06424	0,0925
		1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,00308	0,00444
		1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,00308	0,00444
		2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12			0,03083	0,0444

ИТОГО от бурового станка:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,07708	0,111
0304	Азота оксид	0,10021	0,1443
0328	Углерод (Сажа)	0,01285	0,0185
0330	Сера диоксид	0,02569	0,037
0337	Углерод оксид	0,06424	0,0925
1301	Акролеин	0,00308	0,00444
1325	Формальдегид	0,00308	0,00444
2754	Алканы C12-19	0,03083	0,0444

Эксплуатационная разведка

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008

Выбросы пыли при бурении скважин рассчитываются по формуле:

$$Q_3 = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

где: n – количество одновременно работающих буровых станков;

z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,

η – эффективность системы пылеочистки, в долях = 0.

Бурение предусматривается с применением бурового станка СБУ 125А-32 (z = 900). Годовой фонд проведения буровых работ составляет 200 час/год.

Следовательно, выбросы (код ЗВ 2908) составят:

$$Q_3 = \frac{1 \times 900 \times (1 - 0,85)}{3600} = 0,0375 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = \frac{0,0375 \times 200 \times 3600}{10^6} = 0,027 \text{ т/год}$$

ИТОГО от эксплуатационной разведки:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0375	0,027

2.9.2. Физические факторы

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

В соответствии с пп. 1) п. 11 Раздела 3 Приложения 1 СП № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. для рассматриваемого объекта намечаемой деятельности размер нормативной СЗЗ составляет 1000 м.

В ходе осуществления намечаемой деятельности будут использоваться машины и механизмы, являющиеся источниками физических воздействий на окружающую среду и здоровье человека.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого на границе ближайшей жилой зоны (в рамках настоящего ОВВ принимаем ближайшей жилой зоной рудничный посёлок Боке, упразднённый как населённый пункт в 2017 году Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 23 ноября 2017 года № 312 и решением Восточно-Казахстанского областного маслихата от 13 декабря 2017 года № 16/184-VI «О внесении изменений в административно-территориальное устройство Жарминского района Восточно-Казахстанской области» и в настоящее время используемым как вахтовый посёлок), был проведён расчёт затухания звука на местности в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта», с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Согласно проведённым расчётам на границе ближайшей жилой зоны и нормативной СЗЗ уровень создаваемого намечаемой деятельностью шума (создаваемый уровень эквивалентного шума не превышает 30 дБА) не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. На рисунке 4 в графической форме отражены результаты расчёта.



Рисунок 4 – Результаты расчёта затухания шума на границе нормативной СЗЗ и ближайшей жилой зоны

Таблица 14 – Уровень звукового давления в расчётных точках

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лд,ДБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Жил.	-359,8	462,8	1,5	32	31,9	28,6	20,2	25	20,3	7,7	0	0	24,8
2.	Жил.	-173,5	481,8	1,5	32,5	32,4	29,1	20,7	25,5	20,9	9,1	0	0	25,3
3.	СЗЗ	-294,2	47,9	1,5	35	35	31,8	24,5	30,6	26,7	16,4	1,2	0	30,6
4.	СЗЗ	80,5	238,4	1,5	35,1	35,1	31,8	23,8	29,1	25,1	14,4	0	0	29,2
5.	СЗЗ	611,8	33,1	1,5	37,1	37,1	33,9	24,9	28,8	25,2	14,7	0	0	29,3
6.	СЗЗ	982,2	-485,5	1,5	37,9	37,9	34,7	25	26,9	24	13,7	0	0	28,1
7.	СЗЗ	886,95	-1017,85	1,5	37,8	37,7	34,6	24,7	26	23,3	13	0	0	27,5
8.	СЗЗ	352,353	-1231,5	1,5	38,6	38,6	35,4	25,7	27,5	24,8	14,6	0	0	28,8
9.	СЗЗ	-154,45	-1064,45	1,5	37,7	37,6	34,5	25,4	29,2	25,7	15,3	0	0	29,7
10.	СЗЗ	-683,968	-475,748	1,5	34	33,9	30,7	22,8	28,4	24,2	13,3	0	0	28,3

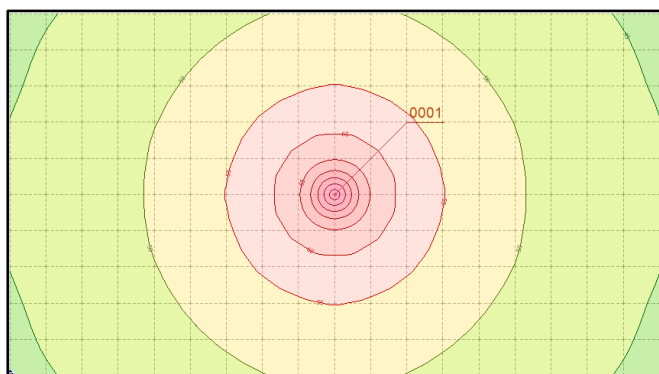
Воздействие физических факторов будет оказываться на персонал предприятия, осуществляющий непосредственное управление источником данных воздействий либо, находящихся в зоне его работы.

Согласно п. 24 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15) предельно-допустимый эквивалентный уровень звука для рабочего места водителя и обслуживающего персонала тракторов и аналогичных машин составляет 80 дБ. Следовательно, в зоне работы данных механизмов уровень шума не должен превышать порог 80 дБ.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого в зоне работы оборудования, используемого при разведочных работах, был также проведён расчёт затухания звука на местности.

Согласно проведённым расчётам в рабочей зоне воздействия уровень создаваемого шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. На рисунке 5 в графической форме отражены результаты расчёта.



(шаг сетки – 5 метров)



Рисунок 5 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме в рабочей зоне оборудования (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)

Также физическое воздействие будет оказываться на поверхность земли при движении транспорта и самоходной техники, а также при проведении взрывных работ. В ходе добычных работ будет задействован различный автотранспорт и техника. Движение транспорта предусматривается по существующим дорогам (централизованным асфальтовым и грунтовым), а в местах их отсутствия – непосредственно по земной поверхности. Вибрационное воздействие во время движения транспорта может оказываться не незначительной территории (на участок дороги и земной поверхности, проекционно расположенный непосредственно под автотранспортом, где осуществляется быстрое гашение вибрации земной поверхностью).

Взрывная волна будет гаситься толщей рудного тела и земной поверхностью и не достигнет территории ближайшей жилой зоны. Согласно проведённым расчётам, радиус опасной зоны при взрывных работах не будет выходить за границы нормативной СЗЗ (принят на уровне 350 м при нормативной СЗЗ равной 1000 м).

2.10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 (далее – классификатор отходов).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путём присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязнённые земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязнённый почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землёй;
- 5) снятые незагрязнённые почвы;
- 6) общераспространённые твёрдые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своём естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В процессе реализации намечаемой деятельности прогнозируется образование следующих видов отходов:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- вскрышная порода (код 01 01 01).

В рамках настоящего Отчёта не рассматриваются отходы, образующиеся при эксплуатации и техническом обслуживании транспорта и техники, так как осмотры и техническое обслуживание не относятся к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки производства до-бычных работ на специализированных участках.

В соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п) приводится характеристика ТБО (%): железо – 9,6, ткань – 13,5, органические вещества (природного происхождения) – 19,2%, клетчатка (древесина) – 57,7.

Компонентный и химический состав вскрышной породы будет определён в течение 3-х месяцев после начала вскрышных работ (т.е. с момента образования отхода) в соответствии с требованиями п. 3 ст. 343 ЭК РК.

В соответствии с Классификатором отходов, утверждённым приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО и вскрышные породы относятся к неопасным отходам.

Объёмы образования ТБО также рассчитываются согласно Методике разработки проектов

нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п); вскрышных – согласно данными Плана горных работ:

- ТБО рассчитываются исходя из предполагаемой численности персонала организации, а также удельных показателей образования отходов в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Согласно п. 2.44 Методики норма образования ТБО на пром.предприятиях составляет 0,3 м³/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/м³. Масса образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{ТБО}} = 50 * 0,3 * 0,25 = 3,75 \text{ т/год}$$

- Объёмы образования вскрышной породы приводятся на основании предполагаемого календарного плана отработки месторождения Васильевское зона Тихая. Максимальный объём образования прогнозируется до 32,0 тыс. т/год.

2.11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

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).

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 транспортнх 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 6 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.

В соответствии с требованиями п. 5 ст. 41 ЭК РК, а также п. 4.4 Методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206) лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении.

В настоящем Отчёте приводится информация о предельном количестве накопления отходов исходя из предполагаемых мест временного хранения без установления лимитов. Объём образования принимается значением предельного количества накопления (расчёты объёмов образования приведены выше).

Для временного хранения всех образующихся отходов на предприятии имеются специально оборудованные существующие места.

В рамках настоящего Отчёта принимаются предельные показатели накопления на уровне нормативного объёма образования отходов производства и потребления.

Все жизненные циклы обращения с отходами производства и потребления от существующей производственной деятельности в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства отражаются в программе управления отходами.

2.12. Обоснование предельных объёмов захоронения отходов по их видам

Согласно п. 2 ст. 325 ЭК РК под захоронением отходов понимается складирование отходов

в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Образующиеся вскрышные породы предусматривается размещать в проектируемый породный отвал, ёмкость которого составляет 224,0 тысм³, с учётом построения отвала в один ярус (при принятой расчётной плотности вскрышных пород 2,6 т/м³ максимальное количество возможных к размещению вскрышных пород составит до 582 400,0 тонн).

3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИХ ОПИСАНИЕМ

В соответствии с п. 2 ст. 6 ЭК РК компонентами природной среды являются атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земная поверхность и почвенный слой, недра, растительный, животный мир и иные организмы, все слои атмосферы Земли, включая озоновый слой, а также климат, обеспечивающие в их взаимодействии благоприятные условия для существования жизни на Земле.

В данном разделе рассматриваются возможные воздействия намечаемой деятельности, возникающие в результате: 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, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов); 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 Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения.

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

Намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия на условия проживания и деятельности населения района. Воздействие на социально-экономическое развитие оценивается в положительном направлении, так как реализация намечаемой деятельности влечёт за собой стабильность в занятости населения, сохранение рабочих мест, а также увеличение налогообложения и поступлений в местный бюджет.

Инициатору намечаемой деятельности следует строго соблюдать требования санитарно-эпидемиологических требований, направленных на обеспечение здоровья и сохранение благополучия населения, включая:

- санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2;

- санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № КР ДСМ-79;

- санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020.

Также Инициатору намечаемой деятельности рекомендуется проведение мониторинга уровня шума на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны (рудничный посёлок Боке) с целью подтверждения соблюдения гигиенических нормативов физических воздействий. В таблице 15 приведены рекомендуемые параметры контроля (окончательный перечень контролируемых параметров устанавливается в программе производственного экологического контроля).

Таблица 15 – Рекомендуемые параметры осуществления мониторинга уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого параметра	Предельно-допустимый уровень воздействия, дБА	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
№№ 1-8 контрольные точки на границе СЗЗ, ориентированные по румбам	шум	Согласно действующим гигиеническим нормативам воздействия физических факторов	1 раз в квартал	Согласно области аккредитации сторонней аккредитованной лаборатории
Контрольная точка на границе ближайшей жилой зоны (рудничный посёлок Боке)	шум			

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

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

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

Перед началом осуществления операций по недропользованию предусматривается снятие плодородного слоя почвы в объёме до 15 620 м³, который будет храниться на складе ПРС до момента окончания добычи и реализации мероприятий по рекультивации нарушенных земель с целью исключения его истощения, деградации и загрязнения.

Исходя из вышеизложенного, а также комплекс мер, предусмотренных для компенсации и восстановлению нарушаемых ландшафтов, воздействие намечаемой деятельности можно охарактеризовать как допустимое.

Также Инициатору намечаемой деятельности рекомендуется проведение мониторинга уровня загрязнения почвы на границе СЗЗ водном с целью подтверждения отсутствия негативного воздействия на почвенный покров. В таблице 16 приведены рекомендуемые параметры контроля (окончательный перечень контролируемых параметров устанавливается в программе производственного экологического контроля).

Таблица 16 – Рекомендуемые параметры осуществления мониторинга уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
№№ 1-8 контрольные точки на границе СЗЗ, ориентированные по румбам	алюминий	Согласно действующим гигиеническим нормативам качества почвы	2 раза в год (весна, осень)	Согласно области аккредитации сторонней аккредитованной лаборатории
	медь			
	цинк			
	марганец			
	железо			
	хлориды			
Примечание: Перечень наименований контролируемых веществ принят согласно РНД 03.3.0.4.01-95 «Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складываемых под открытым небом продуктов и материалов»				

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

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-питьевые и технические нужды.

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд будет являться привозная вода из существующей системы водоснабжения предприятия (текущая производственная деятельность, не рассматриваемая в рамках настоящего ОВВ).

В ходе реализации намечаемой деятельности предприятием с целью рационального использования водных ресурсов в качестве источника водоснабжения для технических нужд будет использоваться карьерная вода, откачиваемая при разработке Западного и Восточного карьеров.

Карьерная вода поступает в резервуар-накопитель с сорбирующими бонами ОВР20, заполненные гидрофобным сорбентом из полипропиленового микрофильтра, обладающим высокой сорбционной ёмкостью и высокой скоростью поглощения жидкости и предназначенные для сбора

и удаления нефти, нефтепродуктов (бензин, дизельное топливо, моторных масел, жиров, органических растворителей и прочих углеводород содержащих веществ) в широком диапазоне температур, при ликвидации загрязнений в водоёмах со стоячей и проточной водой. Из резервуара-накопителя вода посредством поливочных машин будет использоваться на технические нужды.

Сбросов при осуществлении намечаемой деятельности не прогнозируется.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, предусматривается собирать в водонепроницаемые выгребы и по мере их наполнения вывозить посредством ассенизационных машин на очистку на ближайшие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод.

Таблица 17 – Водный баланс объекта намечаемой деятельности

Производство	Водопотребление, м³/год.						Водоотведение, м³/год.				Примечание	
	Всего	На производственные нужды			На хоз.-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хоз.-бытовые сточные воды		
		Свежая вода	Оборотная вода	Повторно используемая вода								
												в т.ч. питьев. качества
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Зона Тихая м-е Васильевское												
Хоз.-питьевые нужды	1,25/456,25	-	-	-	-	1,25/456,25	-	1,25/456,25	-	-	1,25/456,25	-
Технические нужды	253,44/92505,6	-	-	-	253,44/92505,6	-	253,44/92505,6	-	-	-	-	-

В соответствии с п. 1 ст. 85 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК (далее – ВК РК) для поддержания поверхностных водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Согласно п. 2 ст 85 ВК РК водоохранные зоны, полосы, их границы и режим их хозяйственного использования устанавливаются на основании проектной документации. Заказчиками проектной документации водоохранных зон и полос являются местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы, а по отдельным водным объектам или их участкам, находящимся за пределами населенных пунктов, – также физические и юридические лица, заинтересованные в установлении водоохранных зон и полос.

На настоящий момент проектная документация по установлению водоохранных зон и полос в районе расположения участка намечаемой деятельности не разработана. В данном случае в рамках настоящего ОВВ размер минимально рекомендуемых водоохранных зон и полос принимается в соответствии с Правилами установления границ водоохранных зон и полос, утвержденных приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ (далее – Правила ВЗиВП) 500 и 35 метров соответственно.

Согласно п. 14 и п. 16 Правил ВЗиВП окончательные размеры водоохранной зоны/полосы определяются по итогам проектирования на основании проведенного обследования водного объекта и прилегающей к нему территорий.

Проект по установлению водоохранных зон и полос будет разработан в соответствии с требованиями действующего законодательства в ходе осуществления процедуры по оформлению земельного участка для осуществления намечаемой деятельности.

В соответствии с требованиями ст. 212 ЭК РК Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране от: антропогенного загрязнения, засорения и истощения.

Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
- 2) нарушения устойчивости функционирования экологических систем;
- 3) опустынивания, деградации земель, лесов и иных компонентов природной среды;

- 4) сокращения биоразнообразия;
- 5) причинения экологического ущерба.

Загрязнением водных объектов признается присутствие в поверхностных или подземных водах загрязняющих веществ в концентрациях или физических воздействий на уровнях, превышающих установленные государством экологические нормативы качества вод, за исключением объектов, оборудованных и предназначенных для размещения отходов и сброса сточных вод, предотвращающих загрязнение земной поверхности, недр, поверхностных и подземных вод.

Источниками загрязнения водных объектов признаются поступления загрязняющих веществ, физических воздействий в водные объекты в результате антропогенных и природных факторов, а также образование загрязняющих веществ в водных объектах в результате происходящих в них химических, физических и биологических процессов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух).

Засорением водных объектов признается попадание в них твёрдых и нерастворимых отходов.

Засорение водных объектов запрещается.

В целях охраны водных объектов от засорения не допускается также засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного и снежного покрова водных объектов, ледников.

Истощением водных объектов признается уменьшение стока, запасов поверхностных вод или снижение объёмов запасов подземных вод ниже минимально допустимого уровня.

Требования, направленные на предотвращение истощения водных объектов, устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан и настоящим Кодексом.

В соответствии с п. 1 ст. 219 ЭК РК в целях предупреждения вредного антропогенного воздействия на водные объекты экологическим законодательством Республики Казахстан устанавливаются обязательные для соблюдения при осуществлении деятельности экологические требования по охране поверхностных и подземных вод.

В ходе реализации намечаемой деятельности Инициатором предусматривается реализация водоохранных мероприятий, так как ближайший водный объект – р. Бюкуй протекает на расстоянии около 100 м от горного отвода, 250 м от отвала вскрышных пород, т.е. объект намечаемой деятельности располагается в границах минимально рекомендуемой водоохранной зоны:

- постоянно содержать территорию выполнения работ и прилегающую территорию в чистоте и свободной от мусора и отходов;
- на примыкающих территориях за пределами отведённой строительной площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;
- на участке производства работ должны иметься ёмкости для сбора мусора. Мусор и другие отходы должны вывозиться в установленные места. Беспорядочная свалка мусора не допускается;
- хоз.-бытовые стоки необходимо собирать в водонепроницаемый выгреб (либо биотуалет) и по мере необходимости накопленные сточные воды вывозить на очистку спецтранспортом.
- машины оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- стоянка машин должна осуществляться за пределами водоохранных зон и полос;
- для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды в период реконструкции, заправка строительных машин должна производиться только на организованных АЗС;
- по завершению строительных работ предусмотреть при необходимости планировку поверхности грунта, работы по рекультивации и благоустройству территории.

Также Инициатору намечаемой деятельности рекомендуется проведение мониторинга воздействия на водном объекта с целью подтверждения отсутствия негативного воздействия на поверхностные водные объекты. В таблице 18 приведены рекомендуемые параметры контроля (окончательный перечень контролируемых параметров устанавливается в программе производственного экологического контроля).

Таблица 18 – Рекомендуемые параметры осуществления мониторинга воздействия на водном объекте – р. Бюкүй

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	500 м выше по течению от зоны Тихая месторождения Васильевское	Взвешенные вещества Нефтепродукты	Согласно действующим гигиеническим нормативам качества воды	1 раз в квартал	Согласно области аккредитации сторонней аккредитованной лаборатории
2	В непосредственной близости от зоны Тихая месторождения Васильевское	Взвешенные вещества Нефтепродукты			
3	500 м ниже по течению от зоны Тихая месторождения Васильевское	Взвешенные вещества Нефтепродукты			

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

С целью определения создаваемого воздействия на атмосферный воздух населённых мест был применён метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с требованиями Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) проводится с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 3.0 (письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о согласовании использования Программного комплекса Эра версии 3.0 № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 г.).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. Расчётами определяются разовые концентрации, относящиеся к 20-30-минутному интервалу осреднения.

Приземной концентрацией загрязняющего вещества признается масса загрязняющего вещества в единице объёма атмосферного воздуха в двухметровом слое над поверхностью земли.

Согласно требованиям ЭК РК общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не должны превышать соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области № 34-05-16/1046 от 23.08.2021 г. в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют действующие стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ). В связи с чем данные о фоновом загрязнении отсутствуют.

В случае отсутствия стационарного поста наблюдений фоновое загрязнение атмосферы учитывается в соответствии с пунктом 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» в зависимости от численности населения.

Село Боке, упразднённое в 2017 году, но в котором до сих пор проживает небольшая часть населения (по предварительным данным около 6 человек), наиболее близко расположенным к участку проведения геологоразведочных работ (практически примыкает к границе горного отвода ТОО «ГМК «Васильевское»). Также с. Боке используется Инициатором в качестве вахтового посёлка и в рамках настоящего Отчёта будет считаться ближайшей жилой зоной.

В связи с тем, что численность населения близлежащего населённого пункта составляет менее 10 тысяч человек, ориентировочные значения фоновой концентрации примесей принимаются равные 0 (таблица 9.15 РД 52.04.186-89).

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье

человека» (приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) в соответствии с пп. 6 п. 11 Раздела 3 Приложения 1 для намечаемой деятельности устанавливается нормативный размер СЗЗ 1000 м. В границы нормативной СЗЗ попадает ближайшая жилая зона (на территории которой также проверялось соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха).

В таблице 19 представлены результаты проведённых расчётов рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в ходе намечаемой деятельности, в приземном слое атмосферного воздуха, отражающие значения создаваемых концентраций загрязняющих веществ (в графическом виде результаты расчётов представлены в приложении к настоящему Отчёту).

Таблица 19 – Концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны и установленной СЗЗ, создаваемые в результате осуществления намечаемой деятельности

Код вещества	Наименование вещества	Расчётная максимальная приземная концентрация на границе, доли ПДК / мг/м ³	
		Ближайшей жилой зоны	Нормативной СЗЗ
1	2	3	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2673053/0,0534611	0,2326391/0,0465278
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1737524/0,069501	0,1512186/0,0604874
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0246209/0,0036931	0,0219976/0,0032996
0330	Сера диоксид (Сера (IV) оксид)	0,0356458/0,0178229	0,0310233/0,0155116
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,013394/0,0001072	0,013394/0,0001072
0337	Углерод оксид (Оксид углерода)	0,00891/0,0445502	0,0077545/0,0387724
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,071409/0,0021423	0,0621555/0,0018647
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0428454/0,0021423	0,0372933/0,0018647
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,0217292/0,0217292	0,0188604/0,0188604
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,644242/0,1932726	0,6440275/0,1932082

Также Инициатору намечаемой деятельности рекомендуется проведение наблюдений за состоянием атмосферного воздуха (мониторинга воздействия) на границе СЗЗ с целью подтверждения соблюдения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха. В таблице 20 приведены рекомендуемые параметры контроля (окончательный перечень контролируемых параметров устанавливается в программе производственного экологического контроля).

Таблица 20 – Рекомендуемые параметры осуществления наблюдений за состоянием атмосферного воздуха (мониторинга воздействия) на границе СЗЗ

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
№№ 1-8 контрольные точки на границе СЗЗ, ориентированные по румбам	Пыль общая	1 раз в квартал	НМУ в районе расположения объекта намечаемой деятельности не прогнозируются Казгидрометом	Сторонняя аккредитованная лаборатория	Согласно области аккредитации сторонней аккредитованной лаборатории
Контрольная точка на границе ближайшей жилой зоны (рудничный посёлок Боке)	Пыль общая				

3.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Влияние намечаемой деятельности на процесс изменения климата, условий и факторов сопротивляемости к изменению климата, экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах территории существующего горного отвода ТОО «ГМК «Васильевское» отсутствуют.

В ходе осуществления геологоразведочных работ предусматриваются работы, которые могут незначительно изменить рельеф, компенсировать который возможно только путём проведения работ по рекультивации отработанного пространства недр, т.е. в ходе ликвидации операций по недропользованию.

Ликвидация последствий операций по добыче твёрдых полезных ископаемых проводится в соответствии с проектом ликвидации, который согласовывается, проходит экспертизу и утверждается в соответствии с действующим законодательством не позднее, чем за 2 года до истечения срока лицензии.

В соответствии с п. 2.10 Разделе 2 Приложения 1 ЭК РК проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования относятся к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

На основании вышеизложенного, в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан рекультивация и ликвидация зоны Тихая месторождения Васильевское будет рассматриваться как самостоятельный вид деятельности в рамках отдельного проекта (вне рамок рассматриваемой намечаемой деятельности).

3.8. Взаимодействие указанных объектов

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды по отношению к существующему положению.

Ниже в таблице 21 отражена интегральная оценка существенности воздействия намечаемой деятельности.

Таблица 21 – Интегральная оценка существенности воздействия намечаемой деятельности

№ п/п	Компонент ОС	Вид воздействия	Характер воздействия	Общая оценка существенности
1	2	3	4	5
1	Атмосферный воздух	Прямое воздействие – Выбросы загрязняющих веществ	Долговременное негативное воздействие	Допустимое (не прогнозируется нарушение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны)
2	Поверхностные воды	Косвенное воздействие – осаждение выбрасываемых загрязняющих веществ на поверхность водоёмов	Долговременное воздействие	Допустимое незначительное (так как вынос загрязняющих веществ на поверхность водоёмов в численном отображении незначителен и может быть приравнен к естественному фону)
3	Подземные воды	Прямое воздействие – осуществление карьерного водоотлива с целью поддержания низкого уровня грунтовых вод в теле карьера	Долговременное воздействие	Допустимое (будет реализовываться принцип рационального водопользования – полезное использование карьерных вод)
4	Поверхность дна водоёмов	Косвенное – осаждение выбрасываемых загрязняющих веществ на дно водоёмов	Долговременное воздействие	Допустимое незначительное (так как вынос загрязняющих веществ на поверхность водоёмов в численном отображении незначителен и может быть приравнен к естественному фону)
5	Ландшафты	Прямое воздействие	Долговременное воздействие	Допустимое значительное (в ходе добычи будет изменён ландшафт, восстановление которого будет осуществляться в рамках ликвидации операций по недропользованию)
6	Земли и почвенный покров	Прямое воздействие	Долговременное воздействие	Допустимое значительное (в ходе реализации намечаемой деятельности потребуются изъятие значительных площадей земель и снятие плодородного слоя почвы)
7	Растительный мир	Не оказывается	-	Не оказывается, так как на данной территории ранее производилась геологическая разведка, в результате
8	Животный мир	Не оказывается	-	Не оказывается, так как на данной территории ранее производилась геологическая разведка, в результате
9	Состояние экологических систем и экосистемных услуг	Прямое воздействие	Долговременное воздействие	Допустимое незначительное (преобразование естественного ландшафта в производственный повлечёт за собой изменения в компонентах окружающей среды на допустимом уровне)
10	Биоразнообразие	Не оказывается	-	Не оказывается, так как на данной территории ранее производилась геологическая разведка, в результате
11	Состояние здоровья и условия жизни населения	Прямое воздействие	Положительное воздействие	В результате осуществления намечаемой деятельности улучшится социально-экономическое развитие района
12	Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность	Не оказывается	-	Не оказывается, так как указанные территории находятся на значительном удалении от участка осуществления намечаемой деятельности
13	Трансграничное воздействие	Не оказывается	-	Не оказывается, так как сопредельные государства располагаются на значительном удалении от участка осуществления намечаемой деятельности

4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

4.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

4.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него исходя из специфики расположения объекта намечаемой деятельности оценивается как минимальная.

4.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него оценивается как минимальная.

4.4. Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Возможным неблагоприятным последствием для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления являются аварийные выбросы загрязняющих веществ.

В соответствии с требованиями ст. 211 ЭК РК при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения 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.

При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создаётся угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

4.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Масштаб неблагоприятных последствий оценивается как локальный – территория горного отвода зоны Тихая месторождения Васильевское.

4.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надёжности

Мерами по недопущению возникновения аварийных и иных внештатных ситуаций, способных вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды, является ведение операций по недропользованию и природопользованию в строгом соответствии с утверждёнными параметрами функционирования, постоянный контроль и своевременное реагирование на отклонения от них.

4.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Перед началом осуществления операций по недропользованию предприятием будет разработан и согласован План ликвидации аварий в соответствии с требованиями действующих правил обеспечения промышленной безопасности в Республике Казахстан, предусматривающий все виды возможных аварий и инцидентов, а также меры по их локализации, ликвидации и предотвращению.

4.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

С целью недопущения нарушений требований техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности (что может повлечь риск возникновения аварийных ситуаций) предусматривается осуществлять на постоянной основе обучение основам и правилам, а также проведение инструктажей задействованного персонала в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан с обязательной отметкой об их прохождении в журналах инструктажей.

Также с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций, связанных непосредственно с работой используемого транспорта и техники предусматривается ежегодное проведение профилактических осмотров и ремонтов согласно планов-графиков планово-предупредительных ремонтов. Осмотры и ремонт будут осуществляться вне границ лицензионной территории на специализированных площадках сторонних организаций.

Вышеуказанные формы организации профилактики и предупреждения инцидентов аварий исходя из специфики осуществления намечаемой деятельности являются наиболее оптимальными и оцениваются как достаточные.

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан (ст. 8 ЭК РК).

5.1. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определённые на начальной стадии её осуществления

Начальной стадией осуществления намечаемой деятельности является разработка Плана горных работ и его согласование в установленном действующим законодательством порядке.

Прекращение намечаемой деятельности на начальном этапе (отказ Инициатора от разработки проектной документации) никак не повлечёт за собой негативные последствия для окружающей среды в сравнении с существующим положением.

5.2. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Осуществляемая деятельность оказывает существенное воздействие в виде нарушения ландшафтов, компенсировать которое возможно только рекультивацией нарушенных земель, проводимой в ходе ликвидации операций по недропользованию.

Ликвидация последствий операций по добыче твёрдых полезных ископаемых проводится в соответствии с проектом ликвидации, который согласовывается, проходит экспертизу и утверждается в соответствии с действующим законодательством не позднее, чем за 2 года до истечения срока лицензии.

В соответствии с п. 2.10 Разделе 2 Приложения 1 ЭК РК проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования относятся к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

На основании вышеизложенного, в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан рекультивация и ликвидация зоны Тихая месторождения Васильевское будет рассматриваться как самостоятельный вид деятельности в рамках отдельного проекта.

5.3. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду, отражённым в настоящем Отчёте, основным необратимым воздействием на окружающую среду выявлено нарушение ландшафтов (существующее).

Единственным возможным мероприятием по компенсации данного негативного воздействия является обязательная рекультивация последствий недропользования на месторождении.

5.4. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

В ходе реализации намечаемой деятельности использование представителей растительного и животного мира не предусматривается, в том числе не предусматривается и исключается изъятие и уничтожение, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка и перевозка, а также не предусматривается уничтожение среды обитания животных, а также создание условий, когда объекты животного мира навсегда (или временно) покинут территорию обитания, что может привести к гибели, сокращению численности, снижению продуктивности их популяций, а также ухудшению репродуктивной функции отдельных особей. Работы по освоению месторождения будут осуществляться локально в рамках утверждённых проектных параметров.

На основании вышеизложенного, воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие, в том числе на жизнь и условия размножения краснокнижных животных не прогнозируется.

5.5. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

В соответствии с Заключением о сфере охвата при разработке проекта отчета о возможных воздействиях учесть следующие экологические требования и замечания заинтересованных органов:

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан		
1	Обеспечить соблюдение требований статьи 207, 210, 211 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс)	При реализации намечаемой деятельности ввиду технических особенностей применяемой техники и оборудования использование ПГУ не представляется возможным. Согласно письму Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО от 27 октября 2021 года № 34-01-22/1305, а также официального сайта (https://www.kazhydromet.kz) прогнозирование НМУ в районе расположения объекта намечаемой деятельности не проводится. В связи с чем разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу в период НМУ в рамках настоящего проекта не осуществляется. Инициатором намечаемой деятельности при возникновении аварийной ситуации в соответствии с требованиями ст. 211 ЭК РК будет осуществляться незамедлительное информирование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.
2	В заявлении о намечаемой деятельности указано, что ближайшие населенные пункты рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км). Согласно ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК. «О недрах и недропользовании» запрещается проведение операций по недропользованию на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров.	В рамках настоящего ОВВ принимаем ближайшей жилой зоной рудничный посёлок Боке, упразднённый как населённый пункт в 2017 году Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 23 ноября 2017 года № 312 и решением Восточно-Казахстанского областного маслихата от 13 декабря 2017 года № 16/184-VI «О внесении изменений в административно-территориальное устройство Жарминского района Восточно-Казахстанской области» и в настоящее время используемым как вахтовый посёлок.
3	В соответствии с пунктом 31 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую	Расчёт рассеивания был произведён, результаты в табличной форме представлены в разделе 3.5 настоящего ОВВ, в графической – в приложении к настоящему ОВВ.

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
	среду» от 10 марта 2021 года № 63 представить расчет рассеивания загрязняющих веществ с учетом розы ветров, карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ и протокол расчета;	В приложении также представлена метеосправка и письмо Казгидромет о том, что фоны в данном районе отсутствуют.
4	Разработать план природоохранных мероприятий по охране и использованию недр, по обращению с отходами согласно приложения 4 к Кодексу	В соответствии с требованиями п. 1 ст. 125 ЭК РК План мероприятий по охране окружающей среды является приложением к экологическому разрешению на воздействие, т.е. следующей стадии оценки воздействия на окружающую среду. В разделе 5.6 настоящего ОВВ представлены мероприятия по охране окружающей среды, предлагаемые к реализации при осуществлении намечаемой деятельности, разработанные с учётом Приложения 4 к ЭК РК.
5	Представить суммарную таблицу выбросов загрязняющих веществ с учетом очистки, показать снижение выбросов в тоннах	Сводная таблица о суммарном выбросе загрязняющих веществ, осуществляемых в ходе намечаемой деятельности представлены в разделе 2.8 настоящего ОВВ.
6	Представить водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения с нормами водопотребления и водоотведения	Сводный водохозяйственный баланс представлен в разделе 3.4 настоящего ОВВ.
7	Предусмотреть работы по рекультивации, в том числе земель, нарушенных до планируемой намечаемой деятельности, соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ	До реализации намечаемой деятельности, рассматриваемой в рамках настоящего ОВВ, осуществлялась геологическая разведка на выявление и определение запасов полезных ископаемых согласно ранее согласованному Плану разведки, предусматривающему в том числе и рекультивацию нарушенных в ходе разведки земель. Ликвидация последствий операций по добыче твёрдых полезных ископаемых (в том числе и рекультивация нарушенных земель) проводится в соответствии с проектом ликвидации, который согласовывается, проходит экспертизу и утверждается в соответствии с действующим законодательством не позднее, чем за 2 года до истечения срока лицензии. В соответствии с п. 2.10 Разделе 2 Приложения 1 ЭК РК проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования относятся к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. На основании вышеизложенного, в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан рекультивация и ликвидация зоны Тихая месторождения Васильевское будет рассматриваться как самостоятельный вид деятельности в рамках отдельного проекта.
8	При снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почвы учесть экологические требования, предусмотренные статьей 238 Кодекса	При реализации намечаемой деятельности будут строго соблюдаться требования по сохранению и исключению загрязнения почвенного покрова. Перед началом осуществления операций по недропользованию предусматривается снятие плодородного слоя почвы в объёме до 15 620 м ³ , который будет храниться на складе ПРС до момента окончания добычи и реализации мероприятий по рекультивации нарушенных земель с целью исключения его истощения, деградации и загрязнения.
9	Представить полную информацию о запасах месторождения, способах и объемах добычи (согласно пункта 6 статьи 92 Кодекса)	Сведения об утверждённых запасах и способах добычи отражены в разделе 2.5 настоящего ОВВ.
10	Представить информацию о техническом состоянии площадок накопления отходов, наличие гидроизоляции и защищенность подземных вод	Для вскрышных пород предусматривается оборудование отвала вскрышных пород площадью 33,6 тыс.м ² . Основание – уплотнённый грунт. Перед организацией отвала предусматривается снятие ПСП с размещением его на склад.
11	При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно статьи 329	При реализации намечаемой деятельности строго будут соблюдаться все требования действующего законодательства РК, в том числе и по иерархии отходов.

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
	Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов	
12	По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	Сортировка ТБО исходя из специфики работы по добыче золотосодержащих руд, а также с учётом того, что административно-бытовое обслуживание будет производиться вне участка осуществления намечаемой деятельности, не представляется возможным. Перед началом осуществления намечаемой деятельности, а также в течение 3-х месяцев с момента образования отходов (ст. 343 ЭК РК) будут заключены договоры со специализированными организациями, имеющими право на сбор, переработку и утилизацию отходов производства и потребления (при наличии лицензии либо соответствующего уведомления).
13	Соблюдать требования пункта 2 статьи 320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для 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	Данные требования при реализации намечаемой деятельности будут строго соблюдаться.
14	Согласно пункта 50 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" 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	Инициатором намечаемой деятельности в соответствии с указанными санитарными правилами будет разработан отдельный проект СЗЗ, предусматривающий указанное требование. Мероприятия по обязательному озеленению прилегающей территории и территории СЗЗ будут включены в План природоохранных мероприятий при подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие.

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
15	Предусмотреть меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию последствий (подпункт 7 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»)	Перед началом осуществления операций по недропользованию предприятием будет разработан и согласован План ликвидаций аварий в соответствии с требованиями действующих правил обеспечения промышленной безопасности в Республике Казахстан, предусматривающий все виды возможных аварий и инцидентов, а также меры по их локализации, ликвидации и предотвращению.
16	Запланировать мероприятия по предотвращению и снижению воздействий на каждый компонент окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы, земельные ресурсы и почвы, флора, фауна (подпункт 8 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»)	В разделе 5.6 настоящего ОВВ представлены мероприятия по охране окружающей среды, предлагаемые к реализации при осуществлении намечаемой деятельности, разработанные с учётом Приложения 4 к ЭК РК.
17	Определить категорию объекта согласно пункта 5 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 19 октября 2021 года № 408	Согласно пп. 1) п. 4 ст. 12 ЭК РК отнесение объекта к категориям осуществляется в соответствии с требованиями пункта 2 ст. 12 ЭК РК в отношении намечаемой деятельности, подлежащей в соответствии с настоящим Кодексом обязательной оценке воздействия на окружающую среду, – при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду. Согласно пп. 3.1 п. 3 Раздела 1 Приложения 2 к ЭК РК намечаемая деятельность относится к объектам I категории.
18	Представить условия по соблюдению требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020	Основными условиями являются своевременный сбор в установленных местах, оборудование специализированных мест и своевременная передача специализированным организациям.
19	Предлагаемые меры по мониторингу воздействия (подпункт 9 пункт 4 статьи 72 Экологического кодекса РК)	Представлены в соответствующих разделах настоящего ОВВ, относящихся к тому или иному компоненту ОС.
20	В табличной форме представить характеристику возможных существенных воздействий - прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных (подпункт 4 пункт 4 статьи 72 Кодекса)	Данные сведения представлены в разделе 3.8 настоящего ОВВ.
21	Предусмотреть альтернативные варианты технологических решений, внедрение наилучших доступных техник (приложение 3 к Кодексу)	Иные альтернативные варианты при осуществлении намечаемой деятельности отсутствуют. В разделе 2.6 настоящего ОВВ отражены сведения о планируемых к применению наилучших доступных технологий.
23	Представить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, особо охраняемых природных территорий и путей миграции краснокнижных животных на территории и близ расположения участка работ (подпункты 4 и 5 пункта 8 Заявления), исключить риск наложения объекта на особо охраняемые природные территории, на территорию гослесфонда, водные объекты	Сведения о наличии/отсутствии в границах участка осуществления намечаемой деятельности запрошены в территориальной инспекции животного мира и лесного хозяйства.
24	Согласно п.1. ст.223 Кодекса, в пределах водоохранной зоны запрещаются проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов,	В рамках настоящего ОВВ предусмотрены водоохранные мероприятия.

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
	не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос. При осуществлении намечаемой деятельности предлагается предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения и засорения водных объектов и их водоохранных зон и полос. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией.	
Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан		
1	До начала работ и предоставления земельных участков в установленном законодательством порядке должны быть установлены границы водоохранных зон и полос и режим их хозяйственного использования (ст.75, 76, 77, 78, 85, 86, 50 Кодекса) в соответствии с требованиями законодательств Республики Казахстан	На настоящий момент проектная документация по установлению водоохранных зон и полос в районе расположения участка намечаемой деятельности не разработана. В данном случае в рамках настоящего ОВВ размер минимально рекомендуемых водоохранных зон и полос принимается в соответствии с Правилами установления границ водоохранных зон и полос, утверждённых приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НК (далее – Правила ВЗиВП) 500 и 35 метров соответственно. Согласно п. 14 и п. 16 Правил ВЗиВП окончательные размеры водоохранной зоны/полосы определяются по итогам проектирования на основании проведенного обследования водного объекта и прилегающей к нему территорий. Проект по установлению водоохранных зон и полос будет разработан в соответствии с требованиями действующего законодательства в ходе осуществления процедуры по оформлению земельного участка для осуществления намечаемой деятельности.
2	Разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы водного объекта представить в Ертисскую бассейновую инспекцию для согласования в установленном законодательством порядке. В соответствии со ст.85 Кодекса и Правил установления водоохранных зон и полос	Проект по установлению водоохранных зон и полос будет направлен на согласование в ИрБВИ в соответствии с требованиями действующего законодательства.
3	Необходимо в соответствии с проектом установить Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования	Постановление областного Акимата с установлением границ водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования будет получено после разработки и согласования Проекта по установлению водоохранных зон и полос в соответствии с требованиями действующего законодательства РК.
4	План горных работ с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертисскую бассейновую инспекцию до начала работ (ст.50, 85 Кодекса)	План горных работ с разделом ООС будет направлен в ИрБВИ на следующей стадии ОВОС после получения заключения по результатам рассмотрения настоящего ОВВ.
5	В разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст.75, 76, 77,	Водоохранные мероприятия будут отражены в разделе ООС к Плану горных работ, а также приведены в рамках настоящего ОВВ.

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
	78, 85, 86, 50 Кодекса)	
6	В случае пользования поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта, до начала работ оформить разрешение на специальное водопользование для технологического использования воды, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК (ст.45 Кодекса)	Разрешение на специальное водопользование (в случае необходимости) будет оформлено после прохождения государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями действующего законодательства РК.
7	Для использования воды для хозяйственно-питьевых и технических нужд из системы водоснабжения населенных пунктов заключить договора с первичными организациями, имеющими разрешение на специальное водопользование для передачи воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды	Будет использоваться вода из системы водоснабжения предприятия (существующее и располагается вне границ участка намечаемой деятельности, является самостоятельным видом деятельности).
8	Строгое соблюдение специального и ограниченного режимов хозяйственной деятельности в пределах минимально рекомендованных водоохранных зон и полос водных объектов (п.2 и 3 ст.86 Кодекса)	При реализации намечаемой деятельности будут строго соблюдаться режимы использования и осуществления намечаемой деятельности в пределах водоохранных зон и полос.
9	Постоянное выполнение водоохранных мероприятий, предусмотренных ст.75, 76, 77, 78 Кодекса	Данное требование будет строго соблюдаться Инициатором при осуществлении намечаемой деятельности.
10	Исключить проведение горных работ на землях водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов	В пределах водоохранных полос не будет осуществляться хозяйственная деятельность.
11	Исключить любые работы связанные с намечаемой деятельностью, а также размещение базового, полевого лагерей и иной инфраструктуры на территории земель водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов	В пределах водоохранных полос не будет осуществляться хозяйственная деятельность.
12	Исключить размещение базового и полевого лагерей, а также иной инфраструктуры на землях водного фонда, в т.ч. в пределах водоохранных полос водных объектов	В пределах водоохранных полос не будет осуществляться хозяйственная деятельность.
13	В ст.270, 271 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.	При реализации намечаемой деятельности будут строго выполняться водоохранные мероприятия, исключаяющие негативное воздействие на водные объекты, а также проводиться мониторинг качества вод.
Департамент экологии по области Абай		
1	В отчете ОВОС необходимо предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв	Представлены в соответствующих разделах настоящего ОВВ, относящихся к тому или иному компоненту ОС.
2	Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК)	Будет осуществляться постоянное пылеподавление на карьерах, отвалах и дорогах с использованием карьерных вод (рациональное водопользование).

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
3	Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 ЭК РК: - содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; - до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; - проводить рекультивацию нарушенных земель. •при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ; •обязательное проведение озеленения территории.	Данные требования будут строго соблюдаться при реализации намечаемой деятельности.
4	Предусмотреть применение наилучших доступных техник согласно требованию приложения 3 ЭК РК	В разделе 2.6 настоящего ОВВ отражены сведения о планируемых к применению наилучших доступных технологий.
5	В последующем этапе проектирования необходимо учесть требования п. 2 ст. 320 ЭК 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.	При разработке Плана горных работ с разделом ООС будут учтены все указанные требования.
6	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.	

№ п/п	Замечание / Предложение	Меры по учёту / устранению
1	2	3
7	Необходимо определить нормативы физических воздействий (шума, вибрации, сейсмических проявлений) с учетом максимальной загрузки взрывчатых веществ и возможного одновременного проведения взрывных работ. Провести анализ и расчет по влиянию при взрывах на окружающую среду, включительно указать вероятность максимального дальнейшего влияния расстояния на ареал.	Сведения о всех видах возможных физических воздействий, а также расчёты распространения шума отражены в разделе 2.9.2 настоящего ОВВ.
8	В заявлении о намечаемой деятельности указано, что ближайшие населенные пункты рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км) и Акжал (10 км). В соответствии с подпунктом 2) пункта 1 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» запрещается проведение операций по недропользованию на территории населённых пунктов и прилегающих к ним территорий в пределах одной тысячи метров.	В рамках настоящего ОВВ принимаем ближайшей жилой зоной рудничный посёлок Боке, упразднённый как населённый пункт в 2017 году Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 23 ноября 2017 года № 312 и решением Восточно-Казахстанского областного маслихата от 13 декабря 2017 года № 16/184-VI «О внесении изменений в административно-территориальное устройство Жарминского района Восточно-Казахстанской области» и в настоящее время используемым как вахтовый посёлок.
9	В заявлении о намечаемой деятельности указано, что вблизи предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности протекает река Боке. Необходимо предусмотреть мероприятия по охране водных ресурсов.	В рамках настоящего ОВВ предусмотрены водоохранные мероприятия.
10	Касательно биотуалета не указана система защиты в виде использования геомембраны или герметичной емкости как средство защиты от антропогенного воздействия. Соответственно необходимо применить как наиболее лучшую степень защиты т.е. применение герметичных емкостей.	При реализации намечаемой деятельности будут учтены данные рекомендации по использованию биотуалетов заводского изготовления, представляющие собой герметичные конструкции.

5.6. Мероприятия по охране окружающей среды, предлагаемые к реализации при осуществлении намечаемой деятельности

Экологическим кодексом предусматривается осуществление Инициатором намечаемой деятельности мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Приложением 4 предусмотрен Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды, в соответствии с которым в настоящем Отчёте приводятся планируемые к осуществлению Инициатором намечаемой деятельности мероприятия по охране окружающей среды:

1. Охрана атмосферного воздуха:
 - 2.1. Строгое соблюдение требований, установленных экологическим законодательством, санитарно-эпидемиологическими правилами, правилами обеспечения промышленной и пожарной безопасности, а также стандартами обеспечения безопасности и охраны труда.
 - 2.2. Осуществление ежегодного технического обслуживания и осмотра для предотвращения нерегламентированных выбросов ЗВ от передвижных источников.
 - 2.3. Максимально возможное снижение работы техники на холостом ходу для снижения эмиссий от передвижных источников.
 - 2.4. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ (мониторинг воздействия).
 - 2.5. Проведение мероприятий по пылеподавлению на участках выполнения работ, где возможно выделение пыли, а также отвалов, дорог и проездов.
2. Охрана водных ресурсов:
 - 2.6. Осуществление рационального водопользования и снижение негативного воздействия сточных вод на компоненты окружающей среды путём повторного использования карьерных вод в технологических целях.

- 2.7. Проведение мониторинга качества поверхностных вод с целью подтверждения отсутствия негативного воздействия намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты (мониторинг воздействия).
3. Охрана земель:
 - 3.1. Предварительное снятие ПСП и обеспечение его хранения, исключающего его загрязнение и истощение до момента проведения операций по рекультивации.
 - 3.2. Организация мест временного накопления отходов в соответствии с требованиями экологического законодательства и санитарных правил.
 - 3.3. Своевременная передача образующихся отходов специализированным организациям для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению отходов.
 - 3.4. Мониторинг загрязнения почвенного покрова на границе СЗЗ (мониторинг воздействия).
4. Охрана недр:
 - 4.1. Реализация мероприятий по предотвращению потерь полезного ископаемого.
 - 4.2. Ведение строгого учёта и контроля параметров осуществления производственной деятельности в соответствии с утверждёнными проектными решениями.
 - 4.3. Не допускать попадание в недра отходов производства и потребления с целью исключения загрязнения недр и подземных вод.
5. Обращение с отходами:
 - 5.1. Полноценный сбор, безопасное хранение образующихся отходов производства и потребления.
 - 5.2. Обустройство специальных мест для сбора образующихся отходов.
 - 5.3. Передача отходов в специализированную организацию.
 - 5.4. Полезное использование на технологические нужды вскрышных пород с целью исключения их размещения в отвалы.
6. Образовательная деятельность:
 - 6.1. Проведение периодических инструктажей с персоналом, задействованным в ходе осуществления намечаемой деятельности по вопросам экологической безопасности, соблюдению требований действующего экологического законодательства, а также правилам обращения с отходами производства и потребления.

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

Основной применяемой методологией оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является применение метода моделирования с использованием специализированных программных комплексов по нормированию негативных воздействий на компоненты окружающей среды, а также осуществление анализа имеющихся справочных, архивных и иных данных.

Обоснование числовых значений эмиссий загрязняющих веществ, а также объёмов образования отходов проводилось в соответствии с действующими в Республики Казахстан методическими документами (отражены в каждом из приведённых выше расчётов).

7. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

В ходе разработки настоящего Отчёта трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, не возникло.

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

Согласно требованиям ст. 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчёта о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчёту о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа определяются Правилами проведения послепроектного анализа, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» (далее – Правила послепроектного анализа).

Согласно Правил послепроектного анализа послепроектный анализ проводится:

- 1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;
- 2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно абзацу шестому подпункта 3) пункта 2 статьи 76 ЭК РК в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду отражаются: цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчётов о послепроектном анализе в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и, при необходимости, другим государственным органам.

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

В случае невозможности проведения послепроектного анализа составителем отчёта о возможных воздействиях (ликвидация, приостановление или прекращение действия лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приостановление или запрещение деятельности составителя отчёта о возможных воздействиях) оператор заключает договор о проведении послепроектного анализа с другим лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

На основании вышеизложенного, послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, предусмотренной Планом горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая), и планируемой к осуществлению ТОО «ГМК «Васильевское», не требуется, так как в рамках настоящего Отчёта не выявлены неопределённости в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

ПРИЛОЖЕНИЯ

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

к Отчёту о возможных воздействиях намечаемой деятельности
«План горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая)»
ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»

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

Добычные работы предусматриваются на участке, где выявлены и утверждены запасы золотосодержащей руды, определённые ранее в ходе геологоразведочных работ.

Право на разведку золотосодержащих руд месторождения Васильевское (Зона Тихая) принадлежит ТОО ГК «Васильевское» на основании Дополнения №1 (от 21.07.15 г, регистрационный №4652-ТПИ) к Контракта №4579-ТПИ от 17.04.2015 г.

Право на добычные работы определяется Контактном на добычу из окисленных руд на месторождении Васильевское (Зона Тихая) в области Абай.

Площадь лицензионной территории составляет 0,44 км².

Координаты угловых точек лицензионной территории приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Координаты угловых точек места участка осуществления намечаемой деятельности

№ п/п	Географические координаты	
	северная широта	восточная долгота
1	2	3
1	49.4'38.4300"	81.36'36.19998"
2	49.4'35.0000"	81.36'10.0000"
3	49.4'26.51996"	81.36'9.99998"
4	49.4'30.03941"	81.36'3.79121"
5	49.4'34.99982"	81.36'3.99987"
6	49.4'49.54377"	81.35'31.13039"
7	49.4'55.79198"	81.35'45.13413"
8	49.4'52.39741"	81.36'8.34977"
9	49.4'45.4000"	81.36'16.6600"

Ближайшие населённые пункты – рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км) и Акжал (10 км). Расстояние от п. Акжал до районного центра с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) составляет около 30 км, до г. Семей – 210 км.



Рисунок 1 – Обзорная карта участка расположения намечаемой деятельности

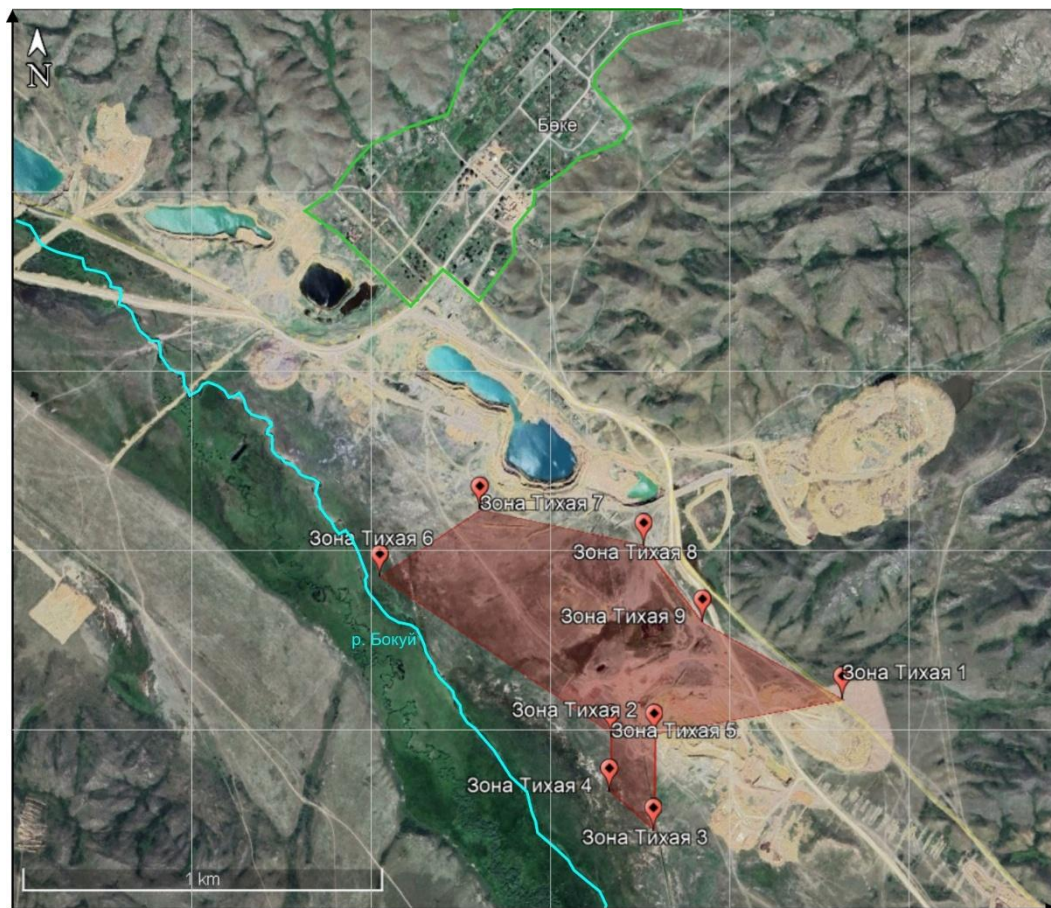


Рисунок 2 – Ситуационная карта-схема расположения участка намечаемой деятельности относительно ближайшей жилой зоны и поверхностных водных объектов

- 2) *описание затрагиваемой территории с указанием численности её населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учётом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;*

Акжалский сельский округ Жарминского района области Абай.

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду не будет создавать концентраций, превышающих установленные гигиенические нормативы качества воздуха населённых мест.

- 3) *наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;*

Наименование: ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»

Юридический адрес: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, д. 13, н.п. 276, БЦ «Нурлы-Тау», блок 1В, 3-этаж, офис 304

БИН: 141040025888

Руководитель: директор Сейдуллаев Алимбек Айдабекович

Телефон, адрес электронной почты: 8 (727) 355-05-80, administrator@datamining.kz

- 4) *краткое описание намечаемой деятельности:*

вид деятельности

Намечаемая деятельность, рассматриваемая в рамках настоящего отчёта, предусматривает добычу золотосодержащих руд открытым способом в двух карьерах на зоне Тихая месторождения Васильевское в объёмах запасов, утверждённых в ГКЗ.

объект, необходимый для её осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие

на воздействия на окружающую среду

Целью намечаемой деятельности, предусмотренной проектом, является добыча золотосодержащей руды для переработки на собственном производстве.

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

Промышленную добычу запасов месторождения в зоне Тихая предусматривается вести открытым способом.

Учитывая морфологию рудных тел, зона Тихая будет разрабатываться в границах двух карьеров. Границы карьеров отстраивались с учётом полного включения в контуры утверждённых окисленных запасов при минимально возможном объёме вскрышных пород и обеспечении безопасных условий по устойчивости бортов.

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

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

Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее по выездным траншеям породы направляются на внешние отвалы, руда – на переработку.

Также применяется буровзрывной способ рыхления.

Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году. Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней.

Производительность предприятия по добыче составляет 30,7 тыс.т/год.

Общий срок эксплуатации двух карьеров составит 8 лет.

Средний коэффициент вскрыши составляет 0,92 м³/т.

Всего, для добычи балансовых запасов в количестве 246 тыс. т необходимо попутно удалить 226,9 тыс. м³ вскрышных пород.

На выемочно-погрузочных работах (как добыча, так и вскрыша) предусматривается использовать экскаваторы типа ЭО-6124 с вместимостью ковша 3,2 м³ в исполнении «прямая лопата».

Для перевозки будут использоваться автосамосвалы типа КрАЗ-6511С4 грузоподъёмностью 20 т.

В случае производственной необходимости на практике допускается применение моделей оборудования отличающихся от принятых, при соблюдении требований обеспечения безопасности.

Бурение предполагается осуществлять станками с возможностью бурения скважин диаметром 125 мм – буровой станок типа СБУ 125А-32.

Производство взрывных работ предусматривается осуществлять по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

В качестве ВВ возможно использование всех типов ВВ, разрешённых к применению на открытых горных работах и выпускаемых заводами РК. В рамках настоящего проекта рассматривается применение гранулита Э.

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

Транспортировка горной массы из карьеров предполагается на отвалы (вскрышные

породы) и существующую площадку кучного выщелачивания (балансовые руды).

Для механизированной очистки рабочих площадок и для формирования предохранительных и транспортных берм предусматриваются экскаваторы с малой ёмкостью ковша либо малогабаритные бульдозеры.

Планировка трассы экскаватора и выравнивание подошвы уступов также осуществляется бульдозерами. Для обслуживания дорог и зачистки подъездов в забой предусматривается бульдозер.

Очистка дорог от снега, осыпей, грязи и формирование дорожного покрытия производится с помощью автогрейдера.

Борьба с пылью на дорогах предприятия будет осуществляться путём их орошения водой (периодичность – 6 раз в сутки). Для этих целей будет использоваться поливмоечная машина. Этой же машиной будет осуществляться уборка снега.

Разработка карьеров будет сопровождаться эксплоразведочными работами, основной задачей которых является уточнение особенностей пространственного размещения и строения рудных тел, а также количества и качества руды в пределах уступов, находящихся в очистной выемке.

Сопровождающая эксплуатационная разведка скважинами сопряжена с бурением скважин для взрывных работ.

Проектом предусматривается соответствующая обработка рядовых проб, которая будет производиться в специализированном здании пробоподготовки предприятия.

Химический анализ проб предусмотрено производить в специализированной химической лаборатории предприятия.

Проведение эксплуатационной разведки и эксплуатационного опробования предусмотрено силами геологической службы предприятия.

Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале.

Также вскрыша в объёме 26 тыс. м³ будет использована на хозяйственные нужды, в виде подсыпки и строительства дорог. Данный объем не посчитан в отвалообразовании.

При разработке карьеров зоны Тихой проектом предусмотрена транспортировка руды автосамосвалами до существующей площадки кучного выщелачивания.

Общий объем транспортировки балансовых руд за весь период работы карьеров составит 245,7 тыс. м³.

На рудный склад вывозится руда ёмкостью, достаточной для месячного запаса на ДСК в объёме 3 тыс. т руды. Площадь рудного склада составляет 600 м². Высота склада составляет 5 м.

В соответствии с технологией обогащения руда размещается на картах кучного выщелачивания. Формирование карт выполняется с помощью радиального штабелеукладчика.

Более подробно технология складирования руды и её дальнейшего обогащения рассмотрена в рамках отдельного рабочего проекта.

Перед размещением вскрышных пород с проектной площади отвала и карьеров необходимо снять почвенно-растительный слой (ПРС) и разместить его на складе ПРС.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Площадь лицензионной территории составляет 0,44 км².

В настоящее время процедура оформления земельного участка, предназначенного для осуществления операций по недропользованию не инициирована.

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

Намечаемая деятельность предусматривает добычу окисленных золотосодержащих руд в зоне Тихая Васильевского месторождения.

Возможным альтернативным вариантом осуществления намечаемой деятельности является полный отказ от намечаемой деятельности, так называемый «нулевой вариант». Но ввиду наличия утверждённых запасов полезного ископаемого и отсутствия иного варианта его извлечения из недр, данный вариант в рамках настоящего Отчёта рассматриваться не будет.

На основании вышеизложенного, единственным возможным вариантом осуществления

намечаемой деятельности по добыче золотосодержащих руд является осуществление добычи открытым способом исходя из условий залегания и методов, которые позволяют извлечь ископаемое.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты: жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Намечаемая деятельность не окажет воздействия на условия проживания и деятельности населения района.

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

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

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

В соответствии с требованиями второго абзаца п. 5 ст. 65 ЭК РК на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, подготовленного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со ст. 71 ЭК РК, инициатор намечаемой деятельности вправе в порядке, установленном земельным законодательством Республики Казахстан, обратиться за резервированием земельного участка (земельных участков) для осуществления намечаемой деятельности на период проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Процедура оформления земельного участка будет осуществлена после получения всех необходимых согласований и экспертиза, а также получения лицензии на недропользование в соответствии с требованиями земельного законодательства Республики Казахстан.

В настоящее время согласно данным портала «Геопортал области Абай» (<https://abaimap.kz/>) земли, где предусматривается реализация намечаемой деятельности, находится в государственной собственности, отнесение к категории которых не произведено местными исполнительными органами, так как не инициирована процедура по запросу о предоставлении и изъятии земельного участка.

Согласно ст. 2 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 (далее – ЗК РК) отнесение земель к категориям, указанным в ст. 1 ЗК РК, а также перевод земель из одной категории в другую в связи с изменением их целевого назначения производятся местными исполнительными органами в пределах их компетенции по предоставлению и изъятию земельных участков, в том числе для государственных нужд, установленной ЗК РК и иными законодательными актами Республики Казахстан.

Перед началом осуществления операций по недропользованию предусматривается снятие плодородного слоя почвы в объёме до 15 620 м³, который будет храниться на складе ПРС до момента окончания добычи и реализации мероприятий по рекультивации нарушенных земель с целью исключения его истощения, деградации и загрязнения.

Исходя из вышеизложенного, а также комплекс мер, предусмотренных для компенсации и восстановлению нарушаемых ландшафтов, воздействие намечаемой деятельности можно охарактеризовать как допустимое.

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

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-питьевые и технические нужды.

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд будет являться привозная вода из существующей системы водоснабжения предприятия (текущая производственная деятельность, не рассматриваемая в рамках настоящего ОВВ).

В ходе реализации намечаемой деятельности предприятием с целью рационального использования водных ресурсов в качестве источника водоснабжения для технических нужд будет использоваться карьерная вода, откачиваемая при разработке Западного и Восточного карьеров.

Карьерная вода поступает в резервуар-накопитель с сорбирующими бонами ОВР20, заполненные гидрофобным сорбентом из полипропиленового микроволокна, обладающим высокой сорбционной ёмкостью и высокой скоростью поглощения жидкости и предназначенные для сбора и удаления нефти, нефтепродуктов (бензин, дизельное топливо, моторных масел, жиров, органических растворителей и прочих углеводород содержащих веществ) в широком диапазоне температур, при ликвидации загрязнений в водоёмах со стоячей и проточной водой. Из резервуара-накопителя вода посредством поливомоечных машин будет использоваться на технические нужды.

Сбросов при осуществлении намечаемой деятельности не прогнозируется.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, предусматривается собирать в водонепроницаемые выгребы и по мере их наполнения вывозить посредством ассенизационных машин на очистку на ближайшие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод.

атмосферный воздух

С целью определения создаваемого воздействия на атмосферный воздух населённых мест был применён метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

В ходе проводимых расчётов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проверялось соблюдение Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, как на границе ближайшей жилой зоны, так и на границе нормативной санитарно-защитной зоны.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) в соответствии с пп. 6 п. 11 Раздела 3 Приложения 1 для намечаемой деятельности устанавливается нормативный размер СЗЗ 1000 м. В границы нормативной СЗЗ попадает ближайшая жилая зона (на территории которой также проверялось соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха).

Согласно проведённым расчётам, концентрации загрязняющих веществ, создаваемые в ходе осуществления намечаемой деятельности на границе ближайшей жилой зоны и нормативной СЗЗ не превысят установленные Гигиенические нормативы.

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Влияние намечаемой деятельности на процесс изменения климата, условий и факторов сопротивляемости к изменению климата, экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Участок намечаемой деятельности расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах расположения объекта намечаемой деятельности отсутствуют.

В ходе осуществления геологоразведочных работ предусматриваются работы, которые могут незначительно изменить рельеф, компенсировать который возможно только путём проведения работ по рекультивации отработанного пространства недр, т.е. в ходе ликвидации операций по недропользованию.

Ликвидация последствий операций по добыче твёрдых полезных ископаемых проводится в соответствии с проектом ликвидации, который согласовывается, проходит экспертизу и утверждается в соответствии с действующим законодательством не позднее, чем за 2 года до истечения срока лицензии.

В соответствии с п. 2.10 Разделе 2 Приложения 1 ЭК РК проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования относятся к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является

обязательным.

На основании вышеизложенного, в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан рекультивация и ликвидация зоны Тихая месторождения Васильевское будет рассматриваться как самостоятельный вид деятельности в рамках отдельного проекта (вне рамок рассматриваемой намечаемой деятельности).

взаимодействие указанных объектов

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируются эмиссии в окружающую среду в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

В период реализации намечаемой деятельности прогнозируется выброс загрязняющих веществ 10 наименований в количестве до 71,1 т/год.

В процессе реализации намечаемой деятельности прогнозируется образование следующих видов отходов:

– твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01) – до 3,75 т/год;

– вскрышная порода (код 01 01 01) – до 32,0 тыс. т/год.

В соответствии с Классификатором отходов, утверждённым приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО и вскрышные породы относятся к неопасным отходам.

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).

Образующиеся вскрышные породы предусматривается размещать в проектируемый породный отвал, ёмкость которого составляет 224,0 тыс м³, с учётом построения отвала в один ярус (при принятой расчётной плотности вскрышных пород 2,6 т/м³ максимальное количество возможных к размещению вскрышных пород составит до 582 400,0 тонн).

7) информация:

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

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности незначительная.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него оценивается как минимальная.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Мерами по недопущению возникновения аварийных ситуаций является недопущение нарушений требований техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности, строгое соблюдение проектных и технологических решений.

8) *краткое описание:*

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

В ходе оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности при условии полного соблюдения принятых и согласованных в установленном порядке проектных решений существенные воздействия на компоненты окружающей среды не прогнозируются. В связи с чем, в настоящем разделе описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не приводится ввиду отсутствия такой необходимости.

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Основными мерами по сохранению биоразнообразия района расположения объекта намечаемой деятельности является обеспечение мероприятий для защиты объектов от проникновения посторонних лиц и домашнего скота на территорию хвостохранилища.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду, отражённым в настоящем Отчёте, необратимых воздействия на окружающую среду выявлено не было. В связи с чем оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду не представляется возможным ввиду их отсутствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Начальной стадией осуществления намечаемой деятельности является разработка Плана горных работ и его согласование в установленном действующим законодательством порядке.

Прекращение намечаемой деятельности на начальном этапе (отказ Инициатора от разработки проектной документации) никак не повлечёт за собой негативные последствия для окружающей среды в сравнении с существующим положением.

9) *список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду*

Основными источниками информации являлись данные из открытых источников, данные государственных органов (в том числе предоставленные на основании официальных запросов), а также нормативно-методическая литература.

KZI3RYS01164137

26.05.2025 г.

Заявление о намечаемой деятельности

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:
для физического лица:

фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

для юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское", 050060, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН, Проспект Аль-Фараби, дом № 75/7, 141040025888, ТЛЕУЛИНОВ БАУРЖАН АМАНТАЕВИЧ, +7 (727) 3550580, administrator@datamining.kz наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Намечаемая деятельность – План горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая). Согласно п. 2.1 Раздела 1 Приложения 1 ЭК РК намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду – карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га. Согласно пункту 3.1 Раздела 1 Приложения 2 ЭК РК намечаемая деятельность относится к объектам I категории – добыча твердых полезных ископаемых..

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Ранее оценка воздействия на окружающую среду в отношении намечаемой деятельности не проводилась.;

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Ранее было заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности не выдавалось..

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Месторождение Васильевское (Зона Тихая) расположено в Жарминском районе Абайской области Республики Казахстан. Ближайшие населенные пункты – рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км) и Акжал (10 км). Расстояние от п. Акжал до районного центра с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) составляет около 30 км, до г. Семей - 210 км и до областного центра г. Усть-Каменогорска - 170 км. Пространственные границы участка работ (горный отвод) имеют площадь 0,44 км² и ограничивается угловыми точками со следующими координатами: 1) 49.4'38.4300" сш, 81.36'36.19998" вд, 2) 49.4'35.0000" сш, 81.36'10.0000" вд, 3) 49.4'26.51996"сш, 81.36'9.99998" вд, 4) 49.4'30.03941" сш, 81.36'3.79121" вд, 5) 49.4'34.99982" сш, 81.36'3.99987" вд, 6) 49.4'49.54377" сш, 81.35'31.13039"

вд, 7) 49.4'55.79198"сш, 81.35'45.13413"вд, 8) 49.4'52.39741" сш, 81.36'8.34977" вд, 9) 49.4'45.4000" сш, 81.36'16.6600" вд. Данное место осуществления выбрано по причине обнаружения залежей золотосодержащих руд, запасы которых приняты на государственный учет по состоянию на 02.01.2023 г..

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Объем добычи золотосодержащей руды до 31 тыс. т/год (до 245,8 тыс. т) ежегодно, объем вскрыши до 29 тыс. т/год (до 227 тыс. т) ежегодно. Геометрические параметры карьеров: Карьер Западный: длина по верху – 216 м, по дну – 34 м; ширина по верху – 82 м, по дну – 21 м; отметка дна – 537 м, глубина – 28 м, площадь – 11,9 тыс. м² (1,19 га). Карьер Восточный: длина по верху – 247 м, по дну – 25 м; ширина по верху – 134 м, по дну – 20 м; отметка дна – 528 м, глубина – 42 м, площадь – 23,3 тыс. м² (2,23 га). Отвал вскрышных пород – внешний, формируется в один ярус, высотой до 13 метров, площадь 33,6 тыс. м². Склад ПРС: площадь – 3124 м², высота – 10 м. Склад руды: площадь – 600 м², высота – 5 м. Режим горных работ принимается круглосуточный, 365 дней в году, две смены по 12 часов. Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней..

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Технологическая схема отработки следующая: снятие ПРС – вскрышные работы – добычные работы – складирование руды и вскрыши. Перед началом работ снимается почвенно-растительный слой (до 15,7 тыс м³) и складывается для хранения момента рекультивации на складе ПРС. Учитывая морфологию рудных тел, зона Тихая будет разрабатываться в границах двух карьеров. Новый горизонт после проходки по предельному борту карьера очередного постоянного съезда стационарной трассы подготавливается разрезной траншеей, ориентированной по простиранию рудной залежи. Ее проходка осуществляется торцевым забоем с включением в отработку всей рудной зоны, что обеспечивается соответствующей шириной дна проводимой разрезной траншеи. Таким образом, одновременно с подготовкой горизонта осуществляются добычные работы. Высота уступа на вскрыше принимается 10 м, буровзрывные работы допускается производить в зажатой среде на неподобранный забой для сохранения естественной геологической структуры залегания рудного тела. По окончании создания разрезной траншеи на подготовленном таким образом горизонте начинается ее расширение. При этом вскрышные работы осуществляются продольными заходками, расположенными, преимущественно, параллельно простиранию рудного тела до достижения ими предельного положения западного борта карьера. По мере развития рабочей зоны все большая часть бортов становится в предельное положение и, таким образом, здесь создается возможность создания стационарной части трассы. Далее, постепенная установка уступов в предельное положение позволяет в итоге сформировать к концу отработки карьеров общую спиральную стационарную трассу с выходом ее на поверхность к месту расположения отвалов пустых пород. Вскрышные породы вывозятся на отвал, руда на склад. Для рыхления вскрыши и руды применяются буровзрывные работы. Полный перечень используемого оборудования: - Зарядная машина типа МСЗУ-15-НП-К на базе автомобиля КамАЗ-43118; - Бульдозер типа Б10М на базе трактора Т-170; - Автосамосвал типа КамАЗ-6522; - Автобус типа КамАЗ-4208; - Бутобой (гидромолот); - Автогрейдер; - Бульдозер Shantui SD-32, масса 37 тон; - Топливозаправщик; - Пикап Hilux; - Погрузчик фронтальный; - Поливомоечная машина на базе МТ60. Будут использоваться следующие виды взрывчатых веществ – гранулит Э (либо граммонит 79/21) до 28 т/год).

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Общий срок эксплуатации двух карьеров составит 8 лет. Предполагаемый срок начала осуществления намечаемой деятельности – 2025 год (после получения всей необходимой разрешительной документации)..

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20.06.2003 г. № 442 если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование. Согласно данным Геопортала области Абай (<https://abaimap.kz/>) земли, на которых предусматривается проведение добычных

работ, в настоящее время находятся в государственной собственности. Согласно абзацу второму п. 5 ст. 65 ЭК РК на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, подготовленного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со ст. 71 ЭК РК, инициатор намечаемой деятельности вправе в порядке, установленном земельным законодательством Республики Казахстан, обратиться за резервированием земельного участка (земельных участков) для осуществления намечаемой деятельности на период проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду. После прохождения ОВОС Инициатором будут оформлены земельные участки в соответствии с требованиями действующего законодательства РК до начала осуществления намечаемой деятельности.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности. Хозпитьевое водоснабжение обеспечивается привозной водой, в будущем его целесообразно организовать на базе водозабора пос. Боко после разведки и утверждения запасов. Для технического водоснабжения будут использоваться запасы дренажных вод водозаборного сооружения шахта РЭШ (существующее). В дальнейшем будут использоваться карьерные воды (за счет дренажных вод горных выработок). Прогнозный максимальный объем водопритока горные выработки составляет до 10,56 м³/час. Вблизи предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности протекает река Боке. Проведение добычных работ предусматривается вне границ минимально рекомендуемой водоохраной полосы, но в пределах минимально рекомендуемой водоохраной зоны. План горных работ будет согласован с бассейновой инспекцией согласно правилам действующего законодательства РК. Инициатором будут реализовываться водоохранные мероприятия. ;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) На хоз.питьевые нужды – общее водопользование, на технические – в рамках спецводопользования;

объемов потребления воды Привозная вода питьевого качества – около 100 м³/год, вода технического качества – около 93,0 тыс.м³/год;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Привозная вода для хозяйственно-питьевых, хозяйственно-бытовых нужд сотрудников и технических нужд – осуществления пылеподавления на участках проведения работ;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Пространственные границы участка работ (горный отвод) имеют площадь 0,44 км² и ограничивается угловыми точками со следующими координатами: 1) 49.4'38.4300" сш, 81.36'36.19998" вд, 2) 49.4'35.0000" сш, 81.36'10.0000" вд, 3) 49.4'26.51996"сш, 81.36'9.99998" вд, 4) 49.4'30.03941" сш, 81.36'3.79121" вд, 5) 49.4'34.99982" сш, 81.36'3.99987" вд, 6) 49.4'49.54377" сш, 81.35'31.13039"вд, 7) 49.4'55.79198"сш, 81.35'45.13413"вд, 8) 49.4'52.39741" сш, 81.36'8.34977" вд, 9) 49.4'45.4000" сш, 81.36'16.6600" вд ;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации. Использование растительных ресурсов не предусматривается. Предусматривается срез почвенно-растительного слоя под участками осуществления работ, его складирование в отдельный отвал с целью его сохранения и недопущения истощения до момента рекультивации.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Использование животных ресурсов не предусматривается;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Использование животных ресурсов не предусматривается;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Использование животных ресурсов не предусматривается;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Использование животных

ресурсов не предусматривается;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования. Для осуществления намечаемой деятельности потребуются следующие виды ресурсов: водные (для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд персонала, а также для технических нужд), горюче-смазочные материалы, взрывчатые вещества и иные материалы необходимые при производстве добычных работ. Все необходимые материалы и техника будут доставляться по мере необходимости непосредственно на участок добычи (временное хранение и складские помещения не предусматриваются).;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью. Добыча предусматривается в утвержденных в ГКЗ объемах..

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Прогнозируется выброс 10 загрязняющих веществ в количестве до 71,7 т/год (ежегодно): азота диоксид (2 класс) – до 14,8 т/год, азота оксид (3 класс) – до 18,9 т/год, сажа (3 класс) – до 2,5 т/год, сера диоксид (3 класс) – до 4,9 т/год, сероводород (2 класс) – до 0,00001 т/год, углерод оксид (4 класс) – до 12,5 т/год, акролеин (2 класс) – до 0,6 т/год, формальдегид (2 класс) до 0,6 т/год, алканы C12-19 (4 класс) – до 5,9 т/год, пыль 70-20% двуокиси кремния (3 класс) – до 11 т/год..

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Сбросы в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматриваются, так как весь карьерный водоприток предусматривается к полезному использованию. Образующиеся хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в передвижные биотуалеты и по мере их наполнения вывозиться на ближайшие очистные сооружения для их последующей очистки (вне границ осуществления намечаемой деятельности).

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируется образование (ежегодно): ТБО от жизнедеятельности персонала (20 03 01) в ориентировочном объеме 15,5 т/год, которые будут временно храниться в закрытых металлических контейнерах и по мере их заполнения будут вывозиться для передачи специализированным организациям для проведения процедур переработки, утилизации или захоронения; вскрышные породы (01 01 02) в объеме до 30,0 тыс. т/год, которые будут складироваться на отвале вскрышных пород. Обслуживание техники и оборудования будет осуществляться вне территории участка намечаемой деятельности на специализированных участках..

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений. Для начала осуществления намечаемой деятельности требуется получение экологического разрешения на воздействие (РГУ «Департамент экологии по области Абай»), в рамках процедуры выдачи которого будет осуществляться государственная экологическая экспертиза.

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты). Данные о текущем состоянии компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности в настоящий момент отсутствуют (по данным Казгидормета). В настоящее время вблизи участка осуществления намечаемой

деятельности проводятся добычные работы в рамках экологического разрушения на воздействие № KZ01 VCZ03768920 от 24.10.2024 г., в рамках которых сдаются отчёты по результатам ПЭК, которые не зафиксировали превышений установленных нормативов качества окружающей среды..

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности Единственным видом осуществляемых в ходе намечаемой деятельности эмиссий прогнозируется выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Зона воздействия на окружающую среду не будет выходить за пределы нормативной СЗЗ, равной 1000 м. Положительным воздействием является обеспечение рабочими местами, а также увеличение местного бюджета поступлениями в виде отчислений, предусмотренных условиями контракта. Возможные оказываемые воздействия (эмиссии ЗВ в атмосферный воздух, нарушение ландшафта, физические воздействия) можно оценить как несущественные..

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости Трансграничное воздействие исключается, так как ближайшая государственная граница Республики Казахстан с Китайской Народной Республикой и Российской Федерацией располагается на расстоянии более 100 км.

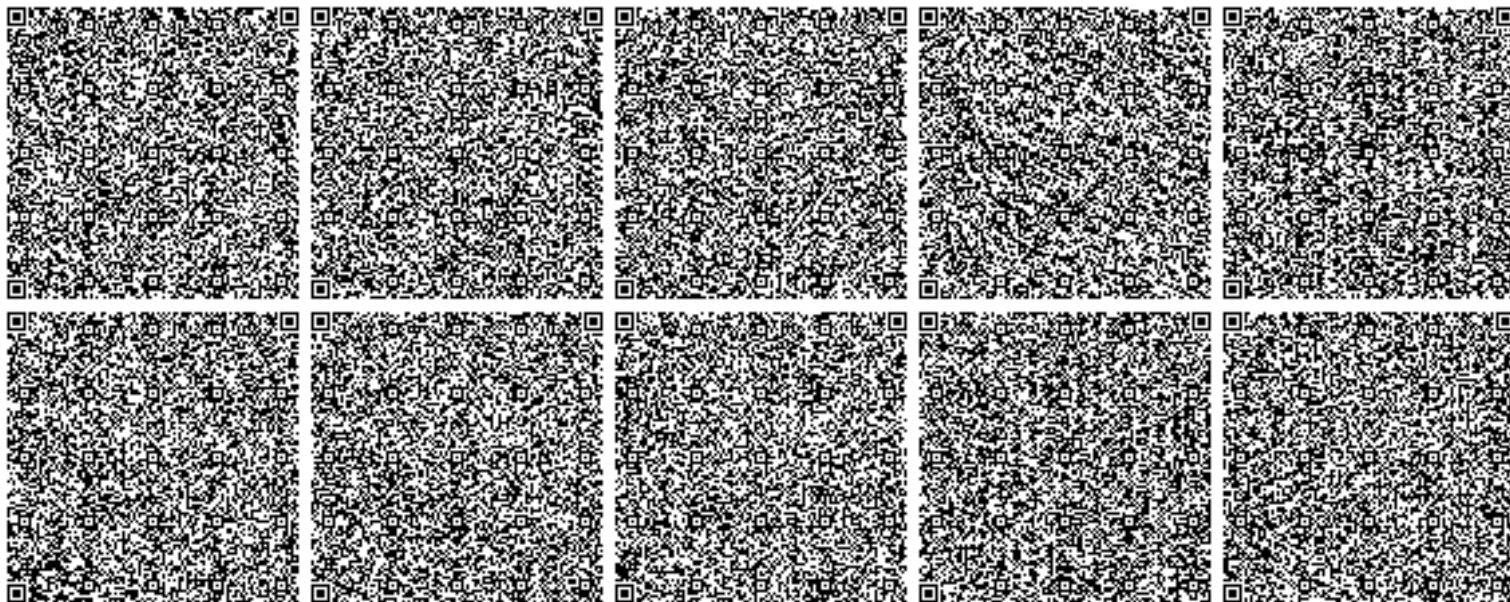
16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий Строгое соблюдение установленных экологических, санитарно-гигиенических требований и требований по промышленной и пожарной безопасности, охране недр, а также соблюдение утверждённых проектной документацией параметров и методов осуществления намечаемой деятельности.

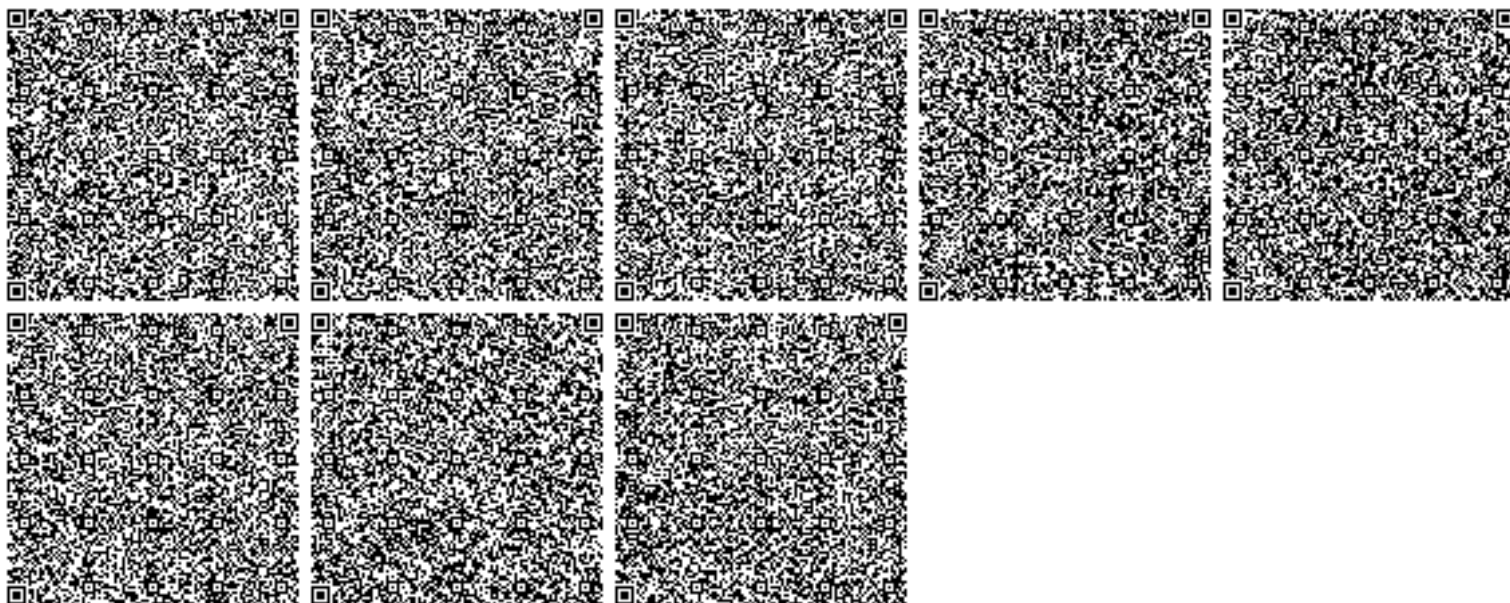
17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) Целью намечаемой деятельности является добыча золотосодержащих руд в объемах, не превышающих утвержденные запасов в ГКЗ, и дальнейшем направлении их на переработку (вне границ рассматриваемой намечаемой деятельности). Принятый способ добычи – открытая разработка – наиболее оптимальный и приемлемый исходя из геологических условий. В связи с чем возможные альтернативные варианты достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не предусмотрены (подтверждающие сведения, указанные в заявлении):

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

Устименко Светлана

подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности от Товарищество с ограниченной ответственностью «Горно-металлургическая компания «Васильевское».

Материалы поступили на рассмотрение: KZ13RYS01164137 от 26.05.2025 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «Горно-металлургическая компания «Васильевское», 050060, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН, Проспект Аль-Фараби, дом № 75/ 7, 141040025888, ТЛЕУЛИНОВ БАУРЖАН АМАНТАЕВИЧ, +7 (727) 3550580, administrator@datamining.kz

Описание видов намечаемой деятельности, и их классификация: Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Намечаемая деятельность – План горных работ золоторудного месторождения Васильевское (зона Тихая). Согласно п. 2.1 Раздела 1 Приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду – карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности: Месторождение Васильевское (Зона Тихая) расположено в Жарминском районе Абайской области Республики Казахстан. Ближайшие населенные пункты – рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км) и Акжал (10 км). Расстояние от п. Акжал до районного центра с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) составляет около 30 км, до г. Семей - 210 км и до областного центра г. Усть-Каменогорска - 170 км. Пространственные границы участка работ (горный отвод) имеют площадь 0,44 км² и ограничивается угловыми точками со следующими координатами: 1) 49.4'38.4300" сш, 81.36'36.19998" вд, 2) 49.4'35.0000" сш, 81.36'10.0000" вд, 3) 49.4'26.51996"сш, 81.36'9.99998" вд, 4) 49.4' 30.03941" сш, 81.36'3.79121" вд, 5) 49.4'34.99982" сш, 81.36'3.99987" вд, 6) 49.4'49.54377" сш, 81.35'31.13039" вд, 7) 49.4'55.79198"сш, 81.35'45.13413"вд, 8) 49.4'52.39741" сш, 81.36'8.34977" вд, 9) 49.4'45.4000" сш, 81.36' 16.6600" вд.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта). Общий срок эксплуатации двух карьеров составит 8 лет. Предполагаемый срок начала осуществления намечаемой деятельности – 2025 год.



Краткое описание намечаемой деятельности

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности. Объем добычи золотосодержащей руды до 31 тыс. т/год (до 245,8 тыс. т) ежегодно, объем вскрыши до 29 тыс. т/год (до 227 тыс. т) ежегодно. Геометрические параметры карьеров: Карьер Западный: длина по верху – 216 м, по дну – 34 м; ширина по верху – 82 м, по дну – 21 м; отметка дна – 537 м, глубина – 28 м, площадь – 11,9 тыс. м² (1,19 га). Карьер Восточный: длина по верху – 247 м, по дну – 25 м; ширина по верху – 134 м, по дну – 20 м; отметка дна – 528 м, глубина – 42 м, площадь – 23,3 тыс. м² (2,23 га). Отвал вскрышных пород – внешний, формируется в один ярус, высотой до 13 метров, площадь 33,6 тыс. м². Склад ПРС: площадь – 3124 м², высота – 10 м. Склад руды: площадь – 600 м², высота – 5 м. Режим горных работ принимается круглосуточный, 365 дней в году, две смены по 12 часов. Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Технологическая схема отработки следующая: снятие ПРС – вскрышные работы – добычные работы – складирование руды и вскрыши. Перед началом работ снимается почвенно-растительный слой (до 15,7 тыс м³) и складывается для хранения момента рекультивации на складе ПРС. Учитывая морфологию рудных тел, зона Тихая будет разрабатываться в границах двух карьеров. Новый горизонт после проходки по предельному борту карьера очередного постоянного съезда стационарной трассы подготавливается разрезной траншеей, ориентированной по простиранию рудной залежи. Ее проходка осуществляется торцевым забоем с включением в отработку всей рудной зоны, что обеспечивается соответствующей шириной дна проводимой разрезной траншеи. Таким образом, одновременно с подготовкой горизонта осуществляются добычные работы. Высота уступа на вскрыше принимается 10 м, буровзрывные работы допускается производить в зажатой среде на неподобранный забой для сохранения естественной геологической структуры залегания рудного тела. По окончании создания разрезной траншеи на подготовленном таким образом горизонте начинается ее расширение. При этом вскрышные работы осуществляются продольными заходками, расположенными, преимущественно, параллельно простиранию рудного тела до достижения ими предельного положения западного борта карьера. По мере развития рабочей зоны все большая часть бортов становится в предельное положение и, таким образом, здесь создается возможность создания стационарной части трассы. Далее, постепенная установка уступов в предельное положение позволяет в итоге сформировать к концу отработки карьеров общую спиральную стационарную трассу с выходом ее на поверхность к месту расположения отвалов пустых пород. Вскрышные породы вывозятся на отвал, руда на склад. Для рыхления вскрыши и руды применяются буровзрывные работы. Полный перечень используемого оборудования: - Зарядная машина типа МСЗУ-15- НП-К на базе автомобиля КамАЗ-43118; - Бульдозер типа Б10М на базе трактора Т-170; - Автосамосвал типа КамАЗ-6522; - Автобус типа КамАЗ-4208; - Бутобой (гидромолот); - Автогрейдер; - Бульдозер Shantui SD-32, масса 37 тон; - Топливозаправщик; - Пикап Hilux; - Погрузчик фронтальный; - Поливомоечная машина на базе МТ60. Будут использоваться следующие виды взрывчатых веществ – гранулит Э (либо граммонит 79/21) до 28 т/год).

Водопотребление и водоотведение. Хозяйственное водоснабжение обеспечивается привозной водой, в будущем его целесообразно организовать на базе водозабора пос. Боко после разведки и утверждения запасов. Для технического водоснабжения будут использоваться запасы дренажных вод водозаборного сооружения шахта РЭШ (существующее). В дальнейшем будут использоваться карьерные воды (за счет дренажных вод горных выработок). Прогнозный максимальный объем водопритока горные выработки составляет до 10,56 м³/час. Вблизи предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности протекает река Боке. Проведение добычных работ предусматривается вне границ минимально рекомендуемой водоохраной полосы, но в пределах минимально



рекомендуемой водоохраной зоны. План горных работ будет согласован с бассейновой инспекцией согласно правилам действующего законодательства РК. Привозная вода питьевого качества – около 100 м3/год, вода технического качества – около 93,0 тыс.м3/год. Привозная вода для хозяйственно-питьевых, хозяйственно-бытовых нужд сотрудников и технических нужд – осуществления пылеподавления на участках проведения работ.

Ожидаемый объем образуемых выбросов. Прогнозируется выброс 10 загрязняющих веществ в количестве до 71,7 т/год (ежегодно): азота диоксид (2 класс) – до 14,8 т/год, азота оксид (3 класс) – до 18,9 т/год, сажа (3 класс) – до 2,5 т/год, сера диоксид (3 класс) – до 4,9 т/год, сероводород (2 класс) – до 0,00001 т/год, углерод оксид (4 класс) – до 12,5 т/год, акролеин (2 класс) – до 0,6 т/год, формальдегид (2 класс) до 0,6 т/год, алканы C12-19 (4 класс) – до 5,9 т/год, пыль 70-20% двуокиси кремния (3 класс) – до 11 т/год.

Ожидаемый объем образуемых отходов. В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируется образование (ежегодно): ТБО от жизнедеятельности персонала (20 03 01) в ориентировочном объеме 15,5 т/год, которые будут временно храниться в закрытых металлических контейнерах и по мере их заполнения будут вывозиться для передачи специализированным организациям для проведения процедур переработки, утилизации или захоронения; вскрышные породы (01 01 02) в объеме до 30,0 тыс. т/год, которые будут складироваться на отвале вскрышных пород.

Ожидаемый объем образуемых сбросов Сбросы в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматриваются, так как весь карьерный водоприток предусматривается к полезному использованию. Образующиеся хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в передвижные биотуалеты и по мере их наполнения вывозиться на ближайшие очистные сооружения для их последующей очистки (вне границ осуществления намечаемой деятельности).

Выводы:

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях учесть следующие экологические требования:

1. Обеспечить соблюдение требований статьи 207, 210, 211 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс);

2. В заявлении о намечаемой деятельности указано, что ближайшие населенные пункты рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км). Согласно ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК. «О недрах и недропользовании» **запрещается проведение операций по недропользованию на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров.**

3. В соответствии с пунктом 31 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63 представить расчет рассеивания загрязняющих веществ с учетом розы ветров, карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ и протокол расчета;

4. Разработать план природоохранных мероприятий по охране и использованию недр, по обращению с отходами согласно приложения 4 к Кодексу;

5. Представить суммарную таблицу выбросов загрязняющих веществ с учетом очистки, показать снижение выбросов в тоннах;

6. Представить водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения с нормами водопотребления и водоотведения;

7. Предусмотреть работы по рекультивации, в том числе земель нарушенных до планируемой намечаемой деятельности, соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ.

8. При снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почвы учесть экологические требования, предусмотренные статьей 238 Кодекса;

9. Представить полную информацию о запасах месторождения, способах и объемах добычи (согласно пункта 6 статьи 92 Кодекса);



10. Представить информацию о техническом состоянии площадок накопления отходов, наличие гидроизоляции и защищенность подземных вод;

11. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно статьи 329 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов;

12. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта б) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды;

13. Соблюдать требования пункта 2 статьи 320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для 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;

14. Согласно пункта 50 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" 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;

15. Предусмотреть меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию последствий (подпункт 7 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»);

16. Запланировать мероприятия по предотвращению и снижению воздействий на каждый компонент окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы, земельные ресурсы и почвы, флора, фауна (подпункт 8 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»);

17. Определить категорию объекта согласно пункта 5 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 19 октября 2021 года № 408;

18. Представить условия по соблюдению требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;



19. Предлагаемые меры по мониторингу воздействия (подпункт 9 пункт 4 статьи 72 Экологического кодекса РК);

20. В табличной форме представить характеристику возможных существенных воздействий - прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных (подпункт 4 пункт 4 статьи 72 Кодекса);

21. Предусмотреть альтернативные варианты технологических решений, внедрение наилучших доступных техник (приложение 3 к Кодексу);

23. Представить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, особо охраняемых природных территорий и путей миграции краснокнижных животных на территории и близ расположения участка работ (подпункты 4 и 5 пункта 8 Заявления), исключить риск наложения объекта на особо охраняемые природные территории, на территорию гослесфонда, водные объекты;

24. Согласно п.1. ст.223 Кодекса, в пределах водоохранной зоны запрещаются проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос.

При осуществлении намечаемой деятельности предлагается предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения и засорения водных объектов и их водоохранных зон и полос.

В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией.

Замечания и предложения от Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан:

Согласно представленным координатам сообщаем, что земельный участок расположен на расстоянии около 30 м от реки Боке, то есть в пределах минимально рекомендованной водоохранной зоны и полосы водного объекта.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования границы которой на данном участке реки Боке на основании проектной документации местными исполнительными органами не установлена.

Согласно ст.1. п.27, 28 Водного Кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) и «Правил установления водоохранных зон и полос» (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 августа 2015 года № 11838) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (500м) и водоохранной полосы (35м).

Предложения и замечания:

- до начала работ и предоставления земельных участков в установленном законодательством порядке должны быть установлены границы водоохранных зон и полос и режим их хозяйственного использования (ст.75, 76, 77, 78, 85, 86, 50 Кодекса) в соответствии с требованиями законодательств Республики Казахстан;

- разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы водного объекта представить в Ертисскую бассейновую инспекцию для согласования в установленном законодательством порядке. В соответствии со ст.85 Кодекса и Правил установления водоохранных зон и полос;



- необходимо в соответствии с проектом установить Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования;
 - план горных работ с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертисскую бассейновую инспекцию до начала работ (ст.50, 85 Кодекса);
 - в разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст.75, 76, 77, 78, 85, 86, 50 Кодекса);
 - в случае пользования поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта, до начала работ оформить разрешение на специальное водопользование для технологического использования воды, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК (ст.45 Кодекса);
 - для использования воды для хозяйственно-питьевых и технических нужд из системы водоснабжения населенных пунктов заключить договора с первичными организациями, имеющими разрешение на специальное водопользование для передачи воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды.
 - строгое соблюдение специального и ограниченного режимов хозяйственной деятельности в пределах минимально рекомендованных водоохранных зон и полос водных объектов (п.2 и 3 ст.86 Кодекса);
 - постоянное выполнение водоохранных мероприятий, предусмотренных ст.75, 76, 77, 78 Кодекса;
 - исключить проведение горных работ на землях водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов;
 - исключить любые работы связанные с намечаемой деятельностью, а также размещение базового, полевого лагерей и иной инфраструктуры на территории земель водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов;
 - исключить размещение базового и полевого лагерей, а также иной инфраструктуры на землях водного фонда, в т.ч. в пределах водоохранных полос водных объектов;
- В ст.270, 271 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

Замечания и предложения от Департамента экологии по области Абай:

1. В отчете ОВОС необходимо предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв.
2. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК).
3. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 ЭК РК:
 - содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
 - до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
 - проводить рекультивацию нарушенных земель.



•при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

•обязательное проведение озеленения территории.

4. Предусмотреть применение наилучших доступных техник согласно требованию приложения 3 ЭК РК.

5. В последующем этапе проектирования необходимо учесть требования п.2 ст.320 ЭК 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.

6. 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.

7. Необходимо определить нормативы физических воздействий (шума, вибрации, сейсмических проявлений) с учетом максимальной загрузки взрывчатых веществ и возможного одновременного проведения взрывных работ. Провести анализ и расчет по влиянию при взрывах на окружающую среду, включительно указать вероятность максимального дальнейшего влияния расстояния на ареал.

8. В заявлении о намечаемой деятельности указано, что ближайшие населенные пункты рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км) и Акжал (10 км). В соответствии с подпунктом 2) пункта 1 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» запрещается проведение операций по недропользованию на территории населённых пунктов и прилегающих к ним территорий в пределах одной тысячи метров.

9. В заявлении о намечаемой деятельности указано, что вблизи предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности протекает река Боке. Необходимо предусмотреть мероприятия по охране водных ресурсов.

10. Касательно биотуалета не указана система защиты в виде использования геомембраны или герметичной емкости как средство защиты от антропогенного воздействия. Соответственно необходимо применить как наиболее лучшую степень защиты т.е. применение герметичных емкостей.

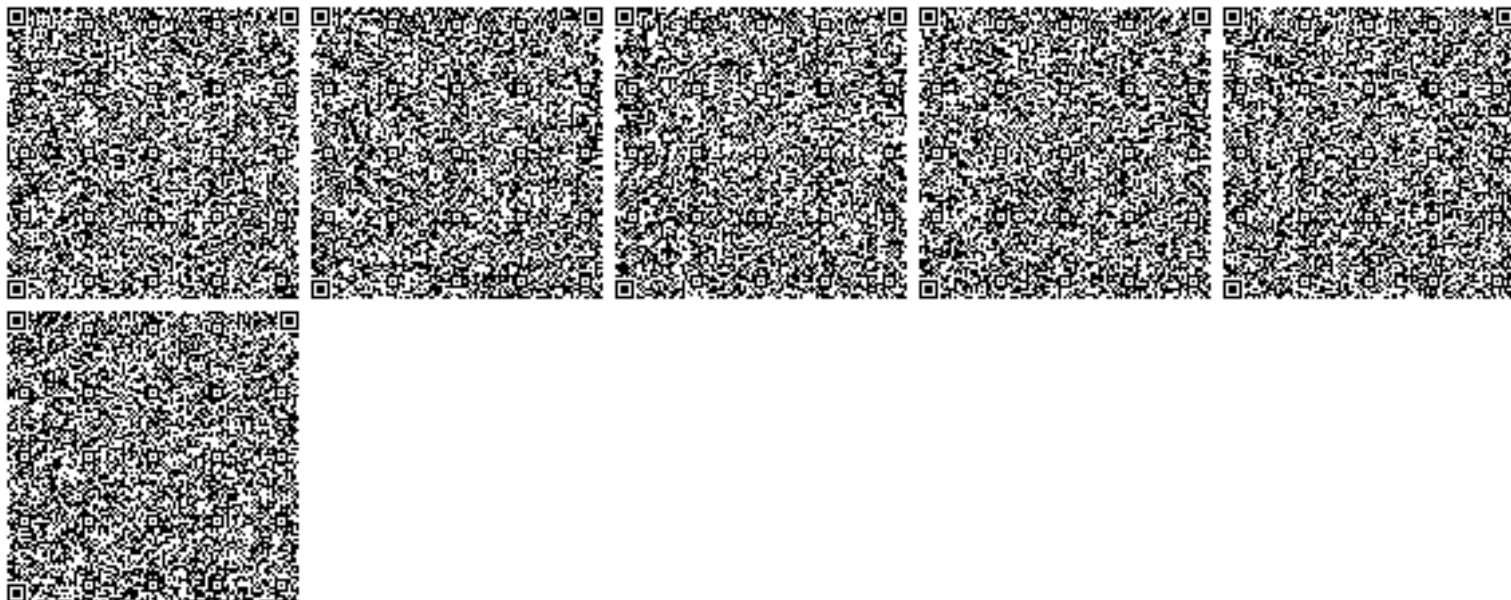
Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

✍ Жакупова А.

☎ 74-03-58





**QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYǴYNDAGÝ
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK
KÁSIPORNYNYŇ SHYǴYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYN SHA FILIALY**

Qazaqstan Respýblikasy, ShQO, 070003
Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz



**ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

31.03.2022 г. 34-03-01-22/334
Бірегей код: 22F54BF043D248ED

ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

Филиал РГП «Казгидромет» по ВКО на Ваш запрос № 03/-2022-010 от 28 марта 2022 года предоставляет информацию о многолетних климатических метеорологических характеристиках в г. Семей, с. Кайнар и с. Жалғызтобе Жарминского района ВКО по данным МС Семипалатинск, Кайнар и МС Жалғызтобе. Приложение на 3-х листах

Заместитель директора

Л. Болатқан

Орын.: Базарова Ш.Қ.
Тел.: 8(7232)70-13-72.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, VIN120841014800



<https://seddoc.kazhydromet.kz/xoKgbO>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке

или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**Информация о климатических метеорологических характеристиках в с.Жалгызтобе
Жарминского района ВКО по данным МС Жалгызтобе.**

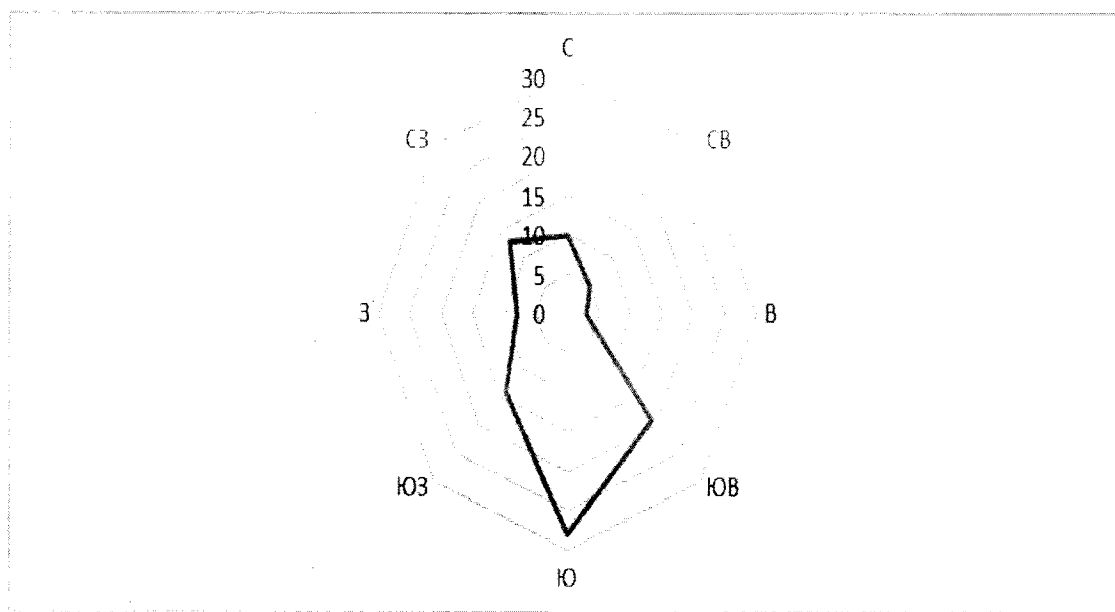
Дана о климатических метеорологических характеристиках по данным МС
Жалгызтобе:

1. Среднемаксимальная температура наиболее жаркого
месяца (июль): плюс 28,5°C.
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного
месяца (январь): минус 18,6°C.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 9 м/с.
4. Среднегодовая скорость ветра: 5,0 м/с

Повторяемость направлений ветра:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
10	5	3	19	28	14	8	13	18

5. Роза ветров:



Начальник ОМAM

Базарова Ш.К.

23.08.202134-05-16/1046

C1B1E26AC52F4CF0

**«ПРОФЕССИОНАЛ»
жобалық орталығы» ЖШС**

«Қазгидромет» ШЖҚ РМК ШҚО бойынша филиалы Сіздің 2021 жылғы 18 тамыздағы № 08/001 сұранысыңызға, Шығыс Қазақстан облысының аумағында жұмыс істейтін атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық бекеттерінде (ЛББ) анықталатын ластаушы заттардың тізімін ұсынады.

Қосымша 2 бетте.



Директордың м.а.

А. Ахметов

Орынд.: Г.М. Кашканова

Тел.: 8 (7232) 70 13 73

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://salemoffice.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://salemoffice.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

<https://short.salemoffice.kz/odq3ok>

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АХМЕТОВ АДЕЛЬ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, VIN120841014800

23.08.202134-05-16/1046

C1B1E26AC52F4CF0

**ТОО «Проектный
центр «ПРОФЕССИОНАЛ»**

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО в ответ на Ваш запрос № 08/001 от 18.08.2021 года направляет перечень загрязняющих веществ, определяемых на стационарных постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ), действующих на территории Восточно-Казахстанской области.

Приложение на 2 листах.



И.о. директора

А. Ахметов

Исп.: Кашканова Г.М.

Тел.: 8 (7232) 70 13 73

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://salemoffice.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://salemoffice.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

<https://short.salemoffice.kz/RgbHty>

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АХМЕТОВ АДЕЛЬ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, VIN120841014800

Перечень загрязняющих веществ, по которым предоставляются данные о фоновых концентрациях за период 2016-2020 гг., определяемых на постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ) с указанием адреса их расположения

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Адрес расположения ПНЗ	Наименование загрязняющих веществ
г. Усть-Каменогорск	ПНЗ-1	ул. Рабочая,6	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид
	ПНЗ-5	ул. К.Кайсенова, 30	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид
	ПНЗ-7	ул. М. Тынышпаев, 126	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид Хлор
	ПНЗ-8	ул. Егорова, 6	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид Хлор
	ПНЗ-12	пр. К.Сатпаева, 12	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид

пос. Глубокое	ПНЗ-1	ул. Ленина, 15	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Фенол
г. Риддер	ПНЗ-1	ул. Островского, 13Б	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Неорганические соединения мышьяка Фенол Формальдегид
	ПНЗ-6	ул. В. Клинка, 7	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Неорганические соединения мышьяка Оксид углерода Фенол Формальдегид
г. Семей	ПНЗ-2	ул. Рыскулова, 27	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Оксид углерода
	ПНЗ-4	ул. 343 квартал, 13/2	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Оксид углерода Фенол

**QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYGYNDAGY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPOBNYNYN SHYGYYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYN SHA FILIALY**

Qazaqstan Respýblıkasy, ShQO, 070003
Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz



**ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

№ 34-01-22/1305
27.10.2021
FBEF05B2957E4A9A

**Директору
ТОО “Проектный центр “ПРОФЕССИОНАЛ”
Шмыгалеву Д.А.**

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО на Ваш запрос № 10/004 от 19.10.2021г отвечает, что на 01 января 2021г. филиалом осуществлялось прогнозирование о наступлении и продолжительности НМУ по г.г.Усть-Каменогорск, Риддер, п.Новая Бухтарма. Информация размещалась в «Ежедневном метеорологическом бюллетене», выпускаемым филиалом, а также в виде штормовых предупреждений о НМУ.

С 1 июля 2021г. информация о наступлении и продолжительности НМУ размещается в «Ежедневных бюллетенях состояния воздушного бассейна» по г.Усть-Каменогорск, г.Семей, г.Риддер, которые размещаются в открытом доступе в электронном формате на интернет-ресурсе НГМС (сайт Казгидромет - <https://www.kazhydromet.kz/ru>, в разделе “Неблагоприятные метеорологические условия”) после 15.00 часов местного времени текущего дня на безвозмездной основе.

Заместитель директора

Л. Болатқан

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ, ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО

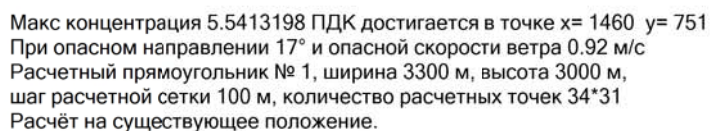
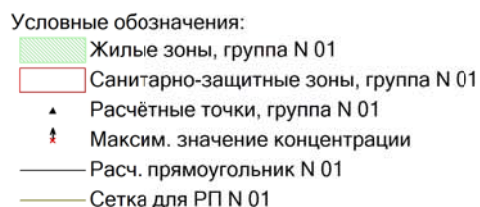
ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ,
VIN120841014800



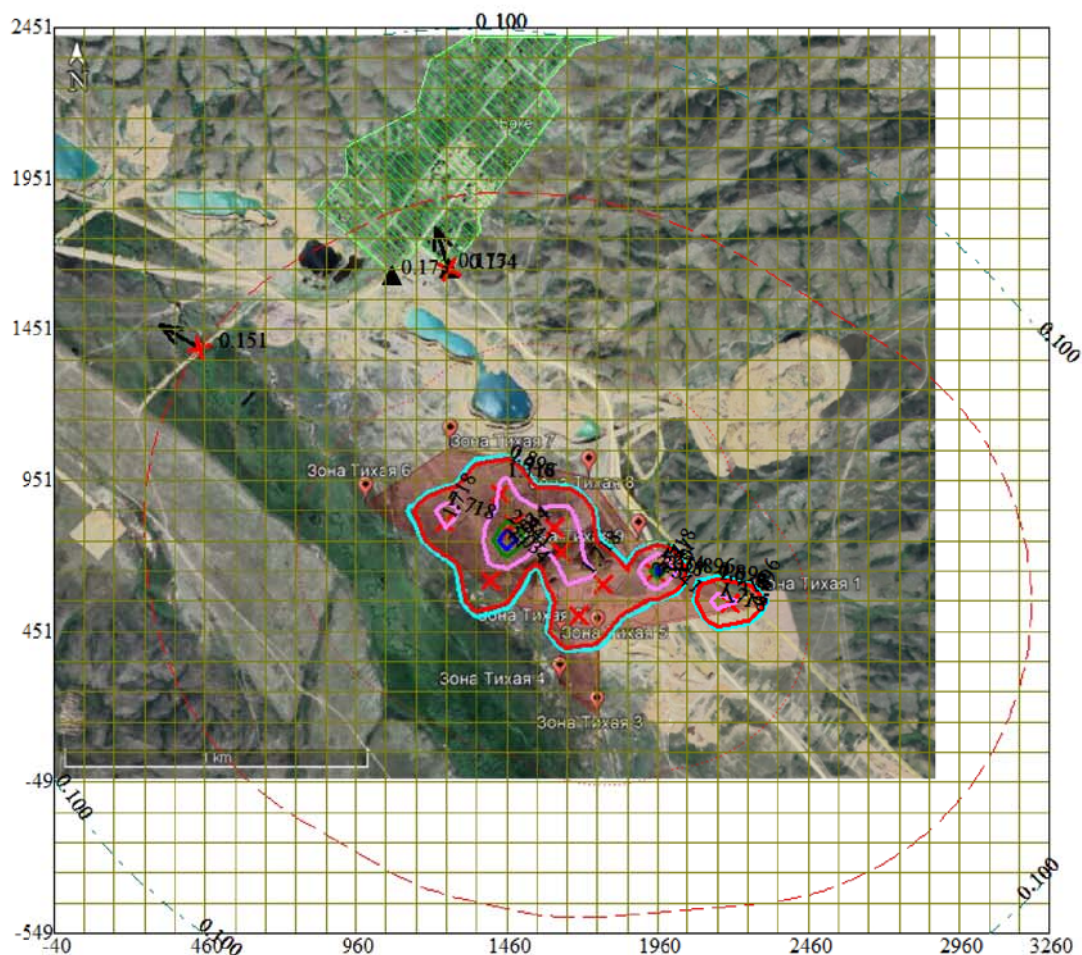
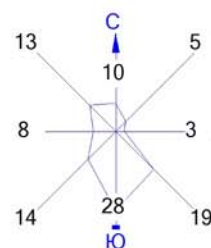
Исп.: Бухтоярова Л.
Тел: 8 (7232) 76 66 98

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://salemoffice.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://salemoffice.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

<https://short.salemoffice.kz/4VQrsU>



Город : 013 Жалгызтобе
 Объект : 0056 Зона Тихая Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

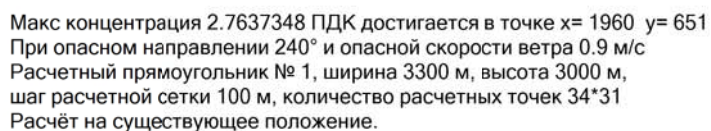
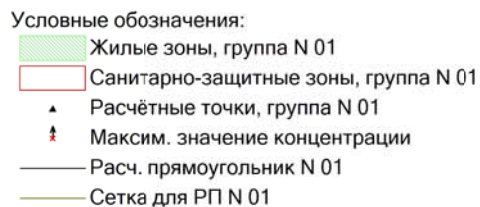


Условные обозначения:

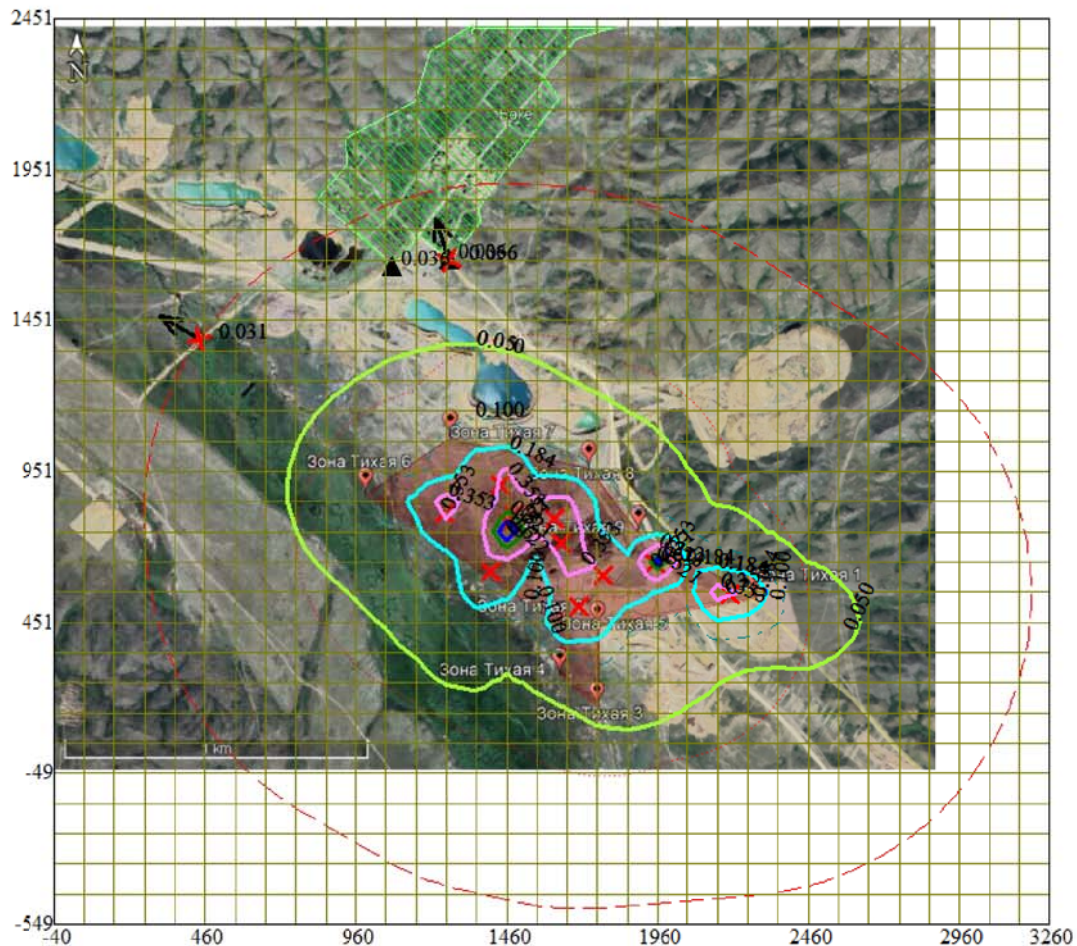
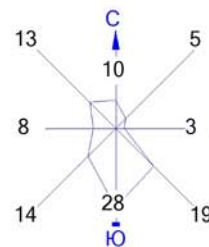
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 3.601913 ПДК достигается в точке $x = 1460$ $y = 751$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 34×31
 Расчёт на существующее положение.



Город : 013 Жалгызтобе
 Объект : 0056 Зона Тихая Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



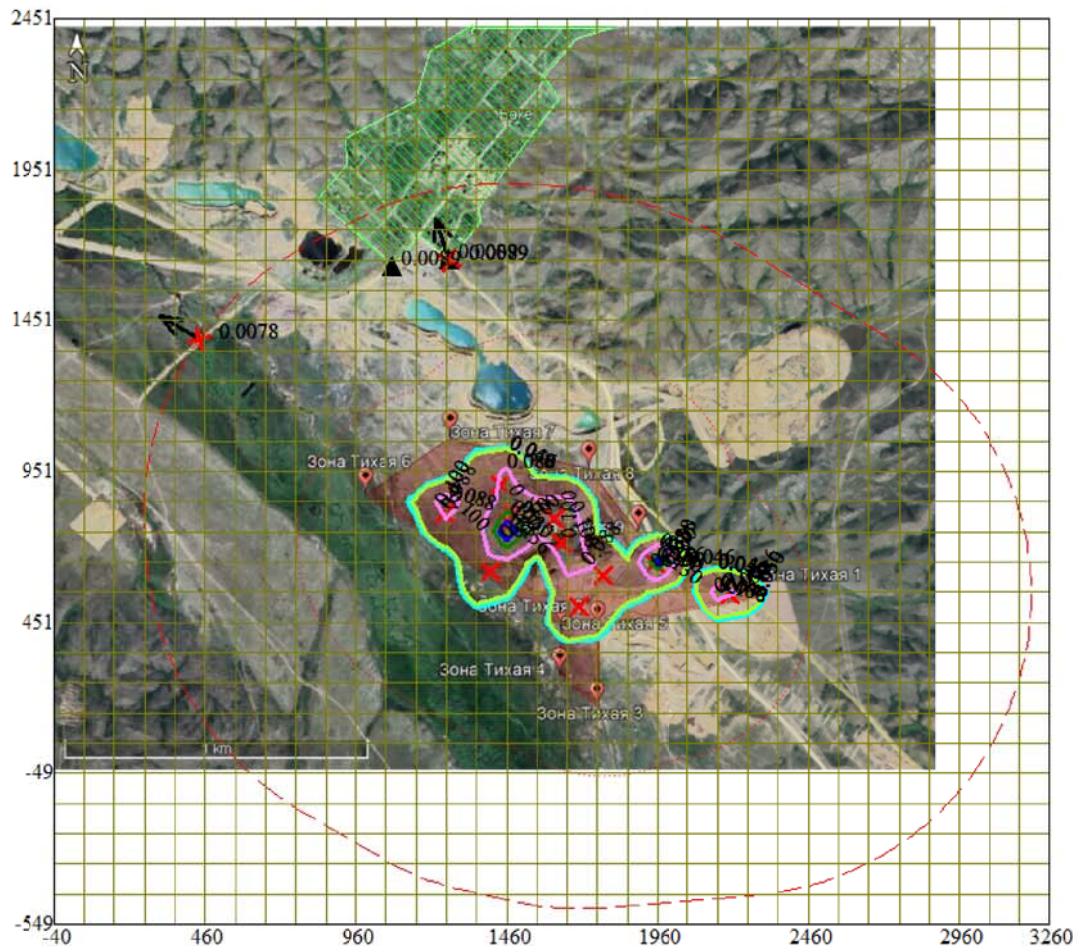
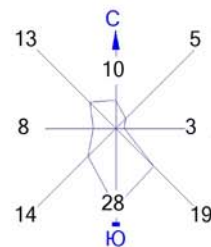
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 0.7389886 ПДК достигается в точке $x = 1460$ $y = 751$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 34×31
 Расчёт на существующее положение.

Город : 013 Жалгызтобе
 Объект : 0056 Зона Тихая Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

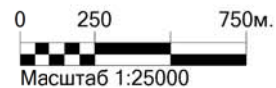


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

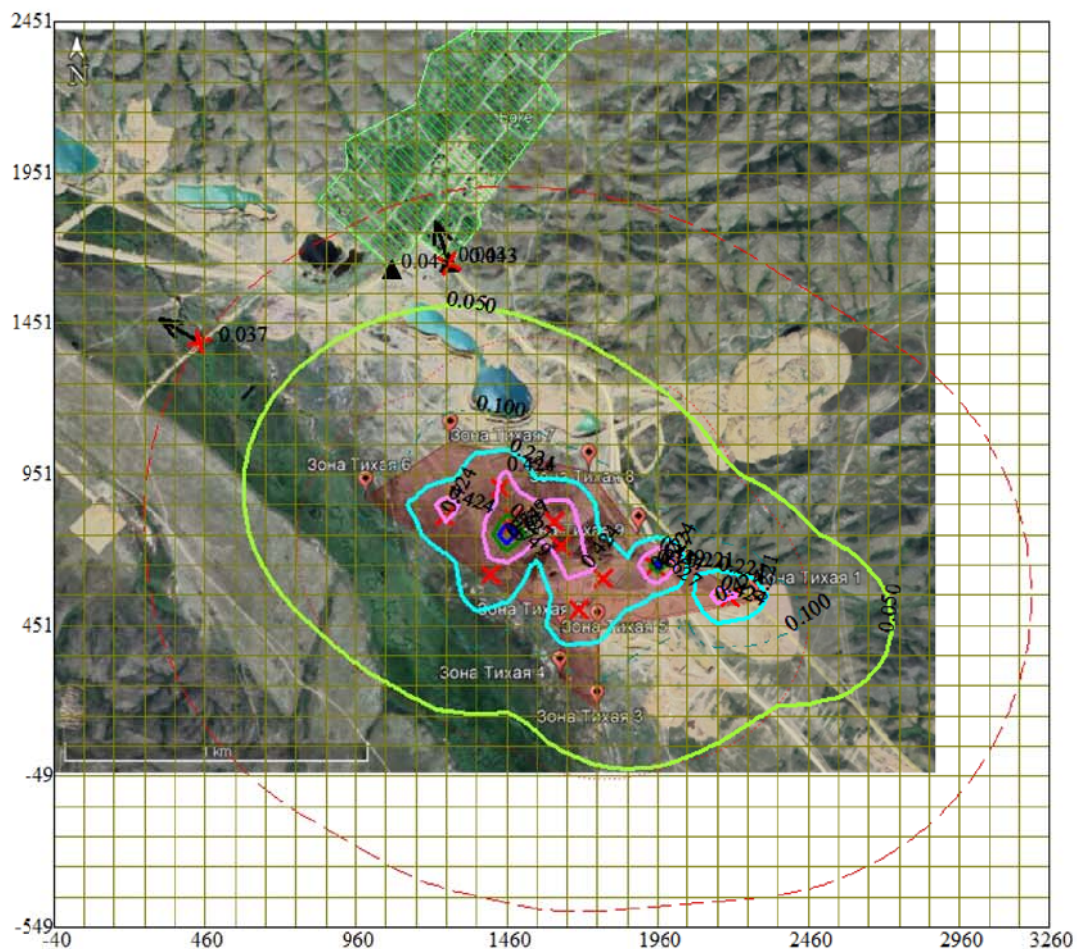
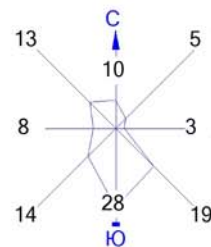
0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 0.1847034 ПДК достигается в точке $x = 1460$ $y = 751$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 34×31
 Расчёт на существующее положение.



Макс концентрация 1.4811877 ПДК достигается в точке $x = 1460$ $y = 751$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 34×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 013 Жалгызтобе
 Объект : 0056 Зона Тихая Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



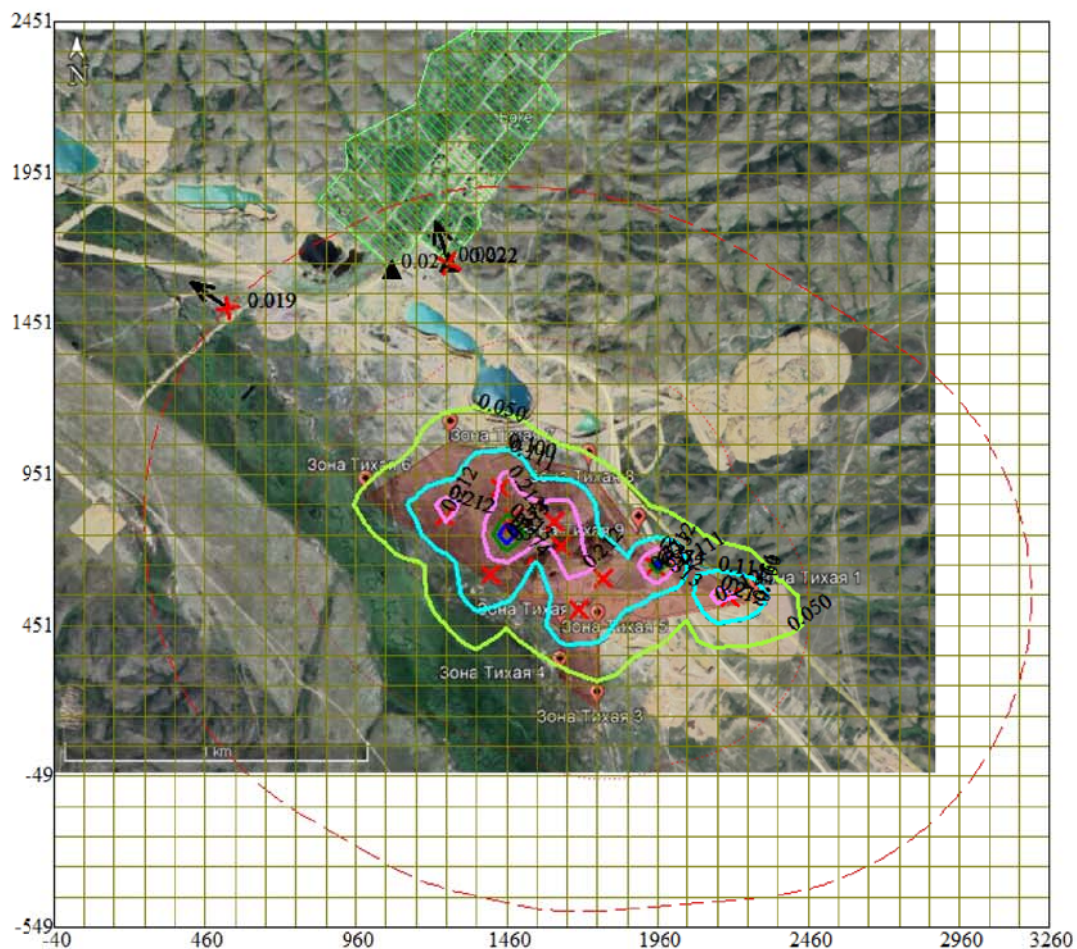
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

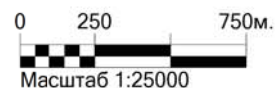
Макс концентрация 0.8887126 ПДК достигается в точке $x = 1460$ $y = 751$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 34×31
 Расчёт на существующее положение.

Город : 013 Жалгызтобе
 Объект : 0056 Зона Тихая Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель
 РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



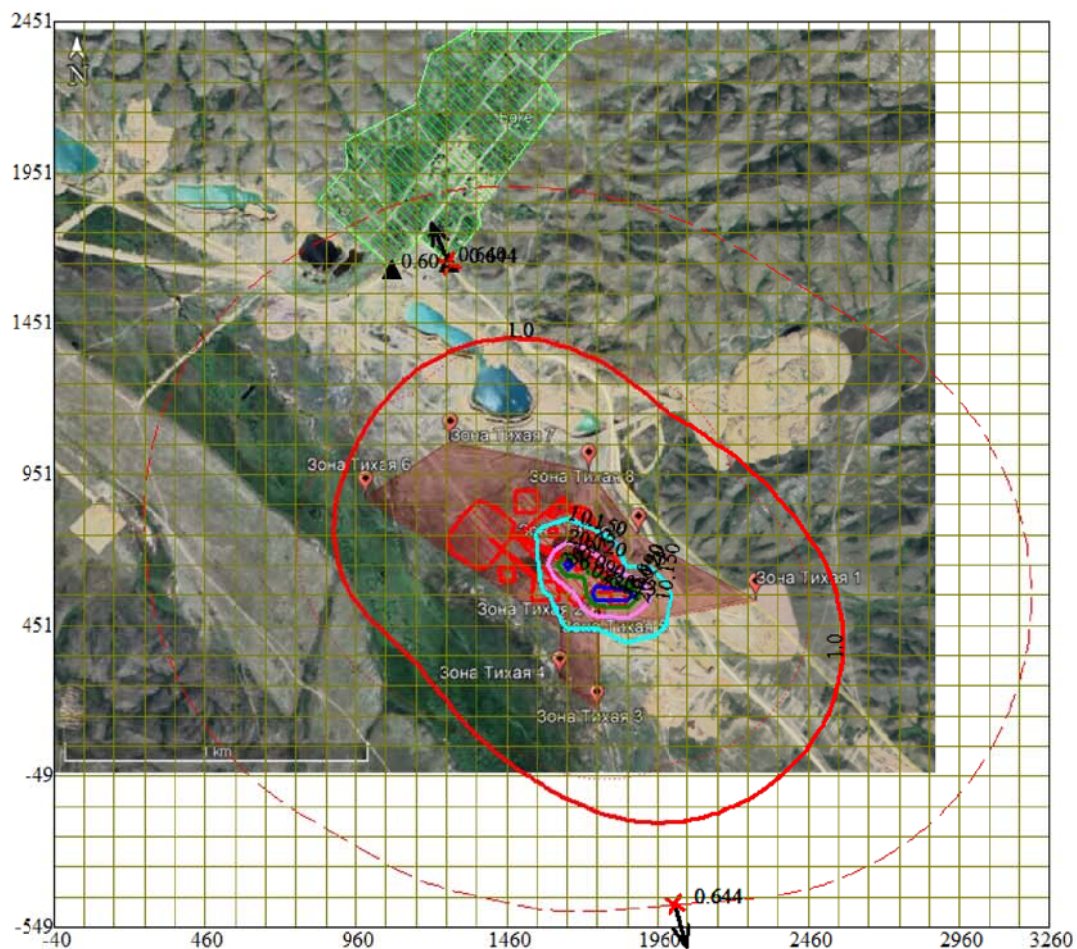
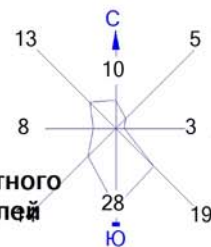
Макс концентрация 0.4432618 ПДК достигается в точке $x = 1460$ $y = 751$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 34×31
 Расчёт на существующее положение.

Город : 013 Жалгызтобе

Объект : 0056 Зона Тихая Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, 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)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 250 750м.
Масштаб 1:25000

Макс концентрация 41.1583176 ПДК достигается в точке $x=1860$ $y=551$
При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 34×31
Расчёт на существующее положение.



ЛИЦЕНЗИЯ

04.01.2023 года

02589P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "«Legal Ecology Concept»"

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Трудовая, дом № 9
БИН: 211040029201

(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)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

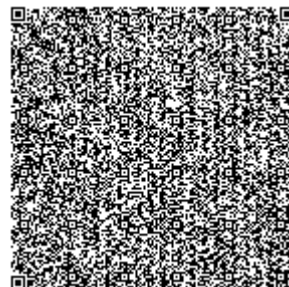
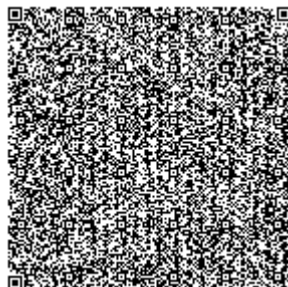
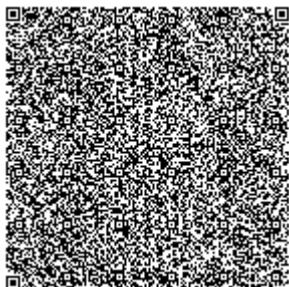
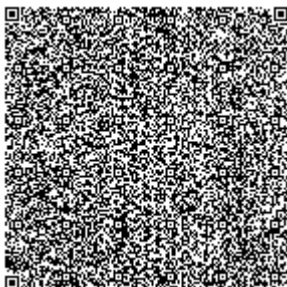
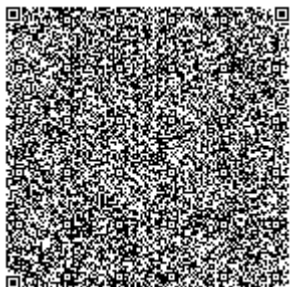
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02589Р****Дата выдачи лицензии 04.01.2023 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

- 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 "«Legal Ecology Concept»"

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Трудовая, дом № 9, БИН: 211040029201

(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

РК, ВКО, г. Усть – Каменогорск, ул. Трудовая 9

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

Рабочие места производственной среды; селитебная территория, жилые и общественные здания; воздух рабочей зоны, атмосферный воздух санитарно-защитной зоны; выбросы в атмосферу; атмосферный воздух населенных мест.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

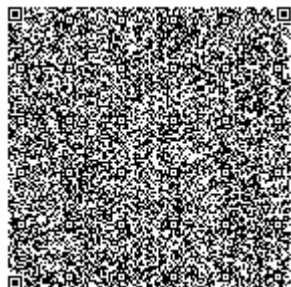
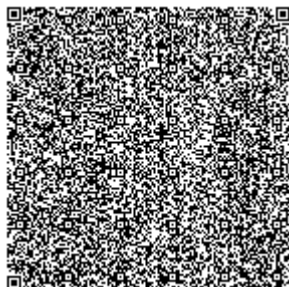
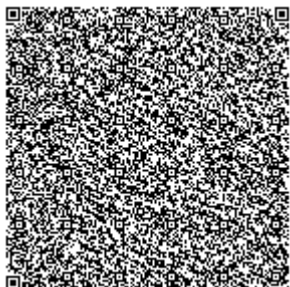
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 04.01.2023

Место выдачи г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

