

**Индивидуальный предприниматель «Манакбаева»
Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг
в области охраны окружающей среды 02584Р от 14.05.2026 года (дата первичной
выдачи 03.11.2023 г.)**



**Проект технологических нормативов к
«ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ
месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля»**

Категория объекта намечаемой деятельности: **I категория**

Индивидуальный предприниматель



Манакбаева А.Т.

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Основанием для составления «ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля» послужил Договор между ТОО «Шұғыла GOLD» (Заказчик) и ТОО «АБС-НС» (Исполнитель), а также задание на проектирование.

Данный проект посвящен расчету технологических нормативов для объекта ТОО «Шұғыла GOLD» «План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля».

Проект технологических нормативов разработан на основании Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375 и Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Проект технологических нормативов разработан во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для операторов с целью выявления объектов технологического нормирования, маркерных загрязняющих веществ, образующихся на объектах технологического нормирования и уровней эмиссий (выбросов) маркерных загрязняющих веществ для каждого объекта технологического нормирования и объекта в целом.

Основными материалами для разработки Проекта технологических нормативов явился План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля.

Согласно, статьи 72 Экологического Кодекса РК на проведение вышеуказанных работ разработан Отчет о возможных воздействиях и получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду за №KZ36V VX00588637 от 17.06.2026 года представленное в Приложении 2.

Проект технологических нормативов выполнен ИП «Манакбаева» на основании Государственной лицензии на природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности 02584Р от 14.05.2026 года (дата первичной выдачи 03.11.2023 г.) в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан (Лицензия представлена в приложении 1).

Согласно пп.3.1, п.3, Раздела 1, Приложения 2 Экологического Кодекса РК «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» намечаемая деятельность относится к объектам I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Санитарно-защитная зона объекта (СЗЗ) определена 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).

Проектируемая деятельность – открытая разработка золотосодержащих руд, соответствует пп. 10 п. 11 раздела 3 «Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа» Приложения 1 правил: «Производства по добыче металлоидов открытым способом». СЗЗ – 1000 м.

Определение объектов технологического нормирования и маркерных веществ осуществляется посредством анализа имеющейся технической документации,

регламентирующей проведение технологических операций (проектная (конструкторская) документация, и другая эксплуатационная документация по выполнению работ, оказанию услуг, и ее сравнения с соответствующими справочниками и заключениями по наилучшим доступным техникам.

Результатом определения объектов технологического нормирования и маркерных веществ являются:

- выявленные объекты технологического нормирования;
- маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на объектах технологического нормирования;
- уровни эмиссий (выбросов) маркерных загрязняющих веществ для каждого объекта технологического нормирования и объекта в целом.

Анализ объектов технологического нормирования включает определение применяемых на объекте техник, количественных и качественных характеристик выбросов.

Для планируемых к вводу в эксплуатацию объектов, оказывающих антропогенное воздействие на окружающую среду, анализ осуществляется с использованием данных проектной документации на строительство, реконструкцию и эксплуатацию объекта.

ВВЕДЕНИЕ

Технологические нормативы в части выбросов загрязняющих веществ (далее – технологические нормативы) разработаны для ТОО «Шұғыла GOLD» на основании:

- Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗПК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.06.2025 г.);
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗПК;
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗПК);
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280);
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375 Об утверждении Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух;
- Справочник по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101;
- Заключение по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утв. постановлением Правительства РК от 11 марта 2024 года № 161;
- Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ на 2026-2028 гг.;
- Проектная документация на производственные объекты предприятия;
- *ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля;*
- *План ликвидации последствий операций по добыче золотосодержащих руд месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля;*

Согласно статье 40 Экологического Кодекса РК под технологическими нормативами в настоящем Кодексе понимаются экологические нормативы, устанавливаемые в комплексном экологическом разрешении в виде:

- 1) предельного количества (массы) маркерных загрязняющих веществ на единицу объема эмиссий;
- 2) количества потребления электрической и (или) тепловой энергии, иных ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги.

Под маркерными загрязняющими веществами понимаются наиболее значимые для эмиссий конкретного вида производства или технологического процесса загрязняющие вещества, которые выбираются из группы характерных для такого

производства или технологического процесса загрязняющих веществ и с помощью которых возможно оценить значения эмиссий всех загрязняющих веществ, входящих в группу.

Маркерные загрязняющие вещества, уровни эмиссий маркерных загрязняющих веществ и уровни потребления энергии и (или) иных ресурсов, связанные с применением наилучших доступных техник, определяются в заключениях по наилучшим доступным техникам.

К технологическим нормативам относятся:

- 1) технологические нормативы выбросов;
- 2) технологические нормативы сбросов;
- 3) технологические удельные нормативы потребления воды;
- 4) технологические удельные нормативы потребления тепловой и (или) электрической энергии.

Технологические нормативы устанавливаются в комплексном экологическом разрешении и не должны превышать соответствующие технологические показатели (при их наличии), связанные с применением наилучших доступных техник по конкретным областям их применения, установленные в заключениях по наилучшим доступным техникам.

Обоснование технологических нормативов обеспечивается в проекте технологических нормативов, представляемом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды оператором объекта вместе с заявлением на получение комплексного экологического разрешения.

Сокращения и обозначения:

РК	Республика Казахстан
ЭК	Экологический Кодекс
КЭР	Комплексное экологическое разрешение
ТН	Технологические нормативы
НДТ	наилучшие доступные техники
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ПДК	предельно-допустимая концентрация
ОБУВ	ориентировочный безопасный уровень воздействия
ЭНК	экологический норматив качества
ЗВ	загрязняющее вещество
ИЗА	источник загрязнения атмосферы (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу)
ИВ	источник выделения загрязняющих веществ
ПГР	План горных работ
НДВ	Нормативы допустимых выбросов
ПЭК	Производственный экологический контроль
СЭМ	система экологического менеджмента

Инициатор намечаемой деятельности: «Шұғыла Gold». Юридический адрес: Казахстан, область Абай, Жарминский район, Акжалский сельский округ, село Акжал, улица Восточная, здание 70, БИН: 13114001463.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Участок намечаемой деятельности находится в 30 км от районного центра с. Калбатау (бывшее с.Георгиевка), в 170-180 км к юго-востоку от г. Семей и в 165 км к юго-западу от г.Усть-Каменогорска. С районным центром и ближайшей (в 40 км к северо-западу) железнодорожной станцией Жангиз-Тобе район работ связан проселочными грунтовыми дорогами. Асфальтированные дороги проходят через с. Калбатау в города Зайсан, Семей, Усть-Каменогорск и Алматы. От проектируемых работ ближайшая жилая зона (с. Акжал) расположена на расстоянии 25 км, малозаселенный рудничный пункт Боке находится на расстоянии 9 км. Основное занятие местного населения – скотоводство в небольших объемах.



Рисунок 1.1. Карта-схема расположения участка в Жарминского районе области Абай.

Пространственные границы участка недр образуются условными плоскостями, исходящими от прямых линий между точками с географическими координатами, формирующими замкнутые контуры (границы) на земной поверхности (территория участка недр), и глубиной, формирующей верхние и нижние пространственные границы.

Ситуационная карта-схема планируемого участка добычи с указанием ближайших жилых и водных объектов представлена на рис. 1.2.

Исторических памятников и других достопримечательностей, подлежащих охране государством, на площади месторождения Акдингек не обнаружено.

№	С.ш.	В.д.
	X	У
1	49°02'08"	81°41'00"
2	49°02'08"	81°41'38"
3	49°01'55"	81°41'38"
4	49°01'55"	81°41'00"

Общая площадь запрашиваемого участка недр составляет 31,06 га, при этом в производственную деятельность вовлекается только часть территории в пределах следующих объектов: площадь карьера — 3,2 га, площадка рудного склада — 0,10 га, отвал рыхлых пород — 1,5 га, отвал скальных пород — 1,8 га, пруд-накопитель — 0,9 га, площадка стоянки техники — 0,15 га, прикарьерная площадка — 0,15 га. Итого общая площадь нарушаемых земель составляет - 7, 8 га

На рисунке 1.3 приведен генеральный план месторождения с проектируемыми объектами горного производства.

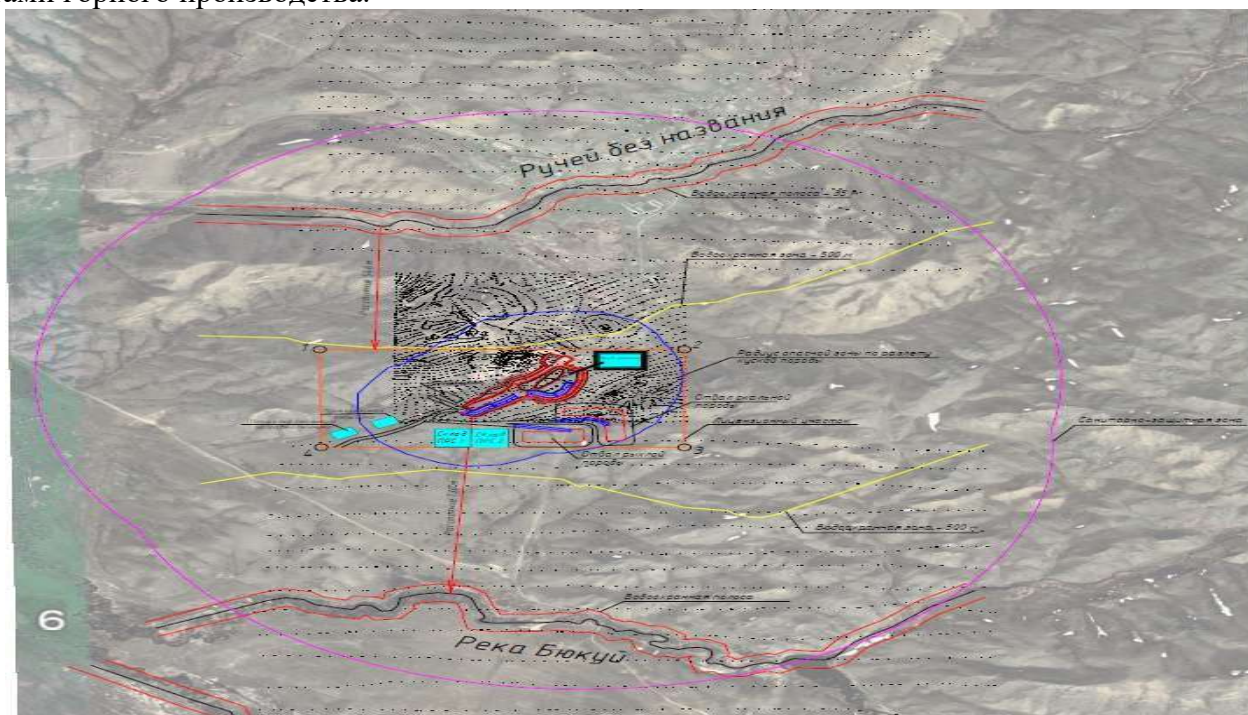


Рисунок 1.3 – Генеральный план месторождения

Перечень основных объектов генерального плана приведен в таблице 1.3.

Наименование объекта	Назначение
Карьер	Добыча руды
Отвал вскрышных пород	Складирование вскрышных пород
Склад ПРС	Складирование ПРС
Склад окисленных руд	Сбор и временное складирование добываемых руд
Пруд-накопитель	Накопление и испарение карьерных вод

На рисунке 1.4. приведена карта-схема с нанесенной санитарно-защитной зоной (СЗЗ) (1000 м) и мониторинговыми точками на границе СЗЗ

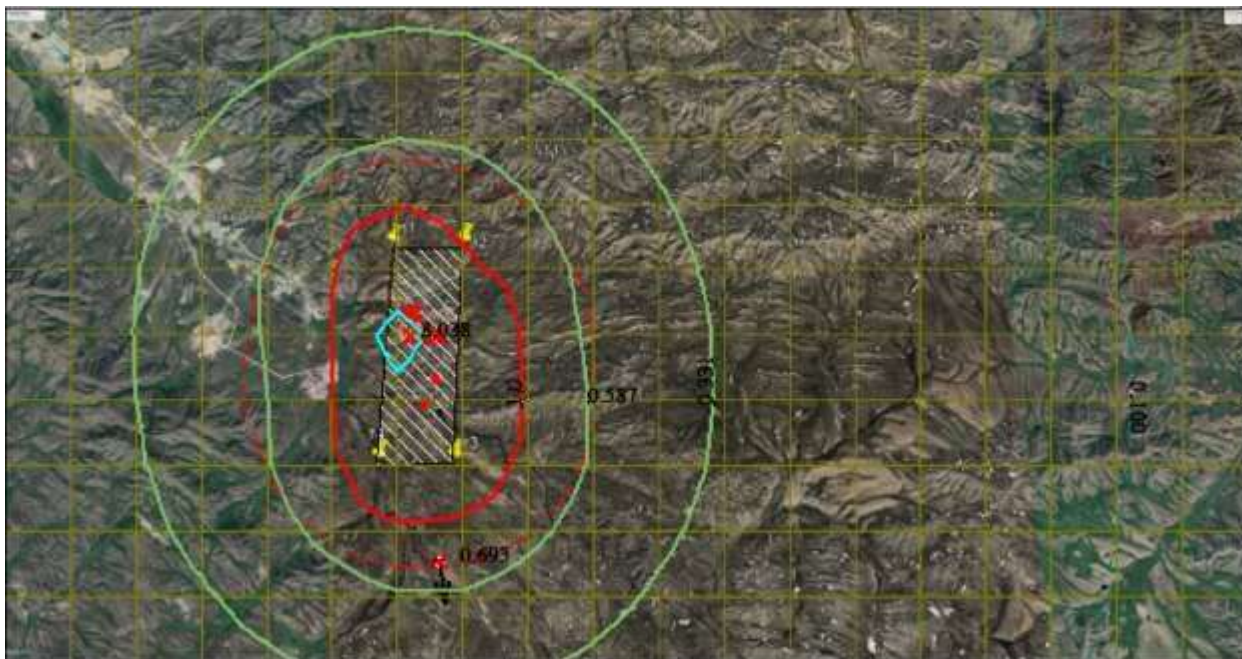


Рисунок 1.4. – Ситуационная карта-схема с нанесенной санитарно-защитной зоной (СЗЗ), 1000 м

В рамках настоящего Плана горных работ предусмотрено проектирование объектов открытых горных работ. Проектирование автодорог, зданий и сооружений жилого и производственного назначения, гидротехнических сооружений и прочего, осуществляется в рамках отдельных проектов.

При проектировании генерального плана основные проектные решения приняты с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);
- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок, стационарность основных сооружений на продолжительный период);
- санитарных условий и зон безопасности.

Маршруты движения автотранспорта по перевозке руды будут проходить по автодорогам, нанесенным на генеральном плане, соединяющим основные объекты недропользования.

Инженерно-геологические и горнотехнические условия месторождения отчасти изучены в рамках «Отчет по оценке минеральных ресурсов рудопроявления Акдингек в соответствии с кодексом KazRC», выполненный в 2026 году ТОО «Green Solutions Associates»;

Свойства горных пород и руд, условия их залегания, масштабы предстоящей деятельности и экономические условия обуславливают разработку месторождения открытым способом.

Анализ инженерно-геологических и горнотехнических сведений о месторождении Акдингек позволяет прогнозировать следующие условия его разработки:

1. Горнотехнические условия месторождения, морфология залегания рудных тел и экономические критерии предопределяют разработку месторождения в границах одного карьера. Разработка подземным способом нецелесообразна, т.к. запасы залегают на относительно небольшой глубине от поверхности. Кроме того, открытый способ разработки является единственным, способным обеспечить плановые показатели по добыче руд, достигающие 100 тыс.т/год.

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

3. Разработка коры выветривания предусматривается без применения буровзрывных работ способом прямой экскавации, нижележащие породы предусматривается разрабатывать с предварительным рыхлением с помощью буровзрывных работ.

4. Целесообразным является применение цикличной технологии производства вскрышных и добычных работ с использованием гидравлического, полноповоротного, одноковшового, гусеничного экскаватора в комплексе с автомобильным транспортом.

5. Наличие плодородных и потенциально плодородных почв, средней мощностью 0,15 м в зоне производства горных работ требует предварительного их удаления и временного складирования для последующего использования при рекультивации нарушенных земель.

ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Планом горных работ предусматривается отрабатывать месторождение Акдингек открытым способом в границах одного карьера.

Подготовку горных пород и руд к выемке на глубине предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Для рыхления будет использоваться скважинная отбойка горной массы.

Площадь лицензионного участка составляет 4,52 км²

Целевое назначение земельного участка – для добычи золотосодержащих руд.

В этих условиях предполагается следующий состав технических средств комплексной механизации основных производственных процессов:

- Буровой станок;
- Экскаватор;
- Приняты автосамосвалы;
- Фронтальный погрузчик;
- Бульдозер;

В случае производственной необходимости указанные модели оборудования могут быть заменены на аналогичные по типоразмеру. При этом не должно быть допущено нарушение требований безопасности и ухудшение проектных технико-экономических показателей.

Детальное обоснование указанных типов оборудования и потребное их количество приведены в соответствующих разделах плана горных работ.

Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились в соответствии с нормами технологического проектирования.

Производительность карьера по добыче руды достигает 100 тыс. тонн в год.

Добычные работы начинаются с первого года. Для обеспечения заданной производительности составлен календарный график горных работ.

Средний коэффициент вскрыши составляет 1 м³/т. Для достижения заданной производительности по добыче руды в течении пяти лет, потребуется попутное удаление суммарного объема 332,9 тыс. м³ пустых пород.

Границы и параметры карьера

Рудные тела участка Акдингек по горнотехническим условиям предусмотрено отрабатывать открытым способом.

Глубина разработки рудопоявления Акдингек с учетом вовлечения запасов руд категории «Предполагаемые» на глубину до 40 м от поверхности.

Поверхность участка имеет абсолютные отметки рельефа от 600 до 700 м.

Обнажённость слабая, с поверхности горные породы представлены корой выветривания максимальной мощностью 2-3 м, представленных, большей частью, суглинками с включениями щебнистых обломков скальных пород.

Разработка коры выветривания предусматривается без применения буровзрывных работ способом прямой экскавации, нижележащие породы предусматривается разрабатывать с предварительным рыхлением с помощью буровзрывных работ.

Участок Акдингек характеризуется благоприятными горнотехническими и географо-экономическими условиями. Рудные тела выходят на дневную поверхность, частично перекрыто чехлом четвертичных отложений. Исключения представляют собой выходящие на поверхность редкие гривки даек и кварцевых жил или линз. Небольшая мощность рыхлых пород, существенно сокращает срок вскрытия рудных тел и начало проведения добычных работ. Эти условия предопределяют однозначный выбор способа отработки – открытый.

При выборе способа разработки участка Акдингек учитывались следующие факторы:

- выход рудного тела на поверхность;
- морфологическая характеристика рудного тела;
- небольшая глубина отработки;
- горнотехнические особенности участка;
- технико-экономические показатели разработки.

Планом горных работ определены оптимальные параметры карьера с объемами горных работ. Границы карьера определены в зависимости от транспортной системы разработки, параметров горных работ (ширина и количество берм, ширина траншей, углы откосов уступов) в пределах лицензии на добычу твердых полезных ископаемых.

Запасы полезных ископаемых для открытых горных работ

Потери – 5,0%, разубоживание – 15,0%.

ТОО «Шұғыла GOLD» поручила GSA провести оценку Минеральных Ресурсов рудопроявления Акдингек в соответствии с принципами Кодекса KAZRC. GSA провела оценку Минеральных Ресурсов.

Отчет о Минеральных Ресурсах подготовлен в соответствии с Кодексом KAZRC и, следовательно, пригоден для официальной публикации. Основным и единственным полезным ископаемым рудопроявления Акдингек является золото, количество оценённых Минеральных Ресурсов которого представлено в Таблице 2.2.1.

Таблица 1.5 Минеральные рудопроявления Акдингек

Категория запасов	Запасы		
	Объемный вес г/см ³	Среднее содержание золота, г/т	Количество металла, кг
Предполагаемые (Inferred)	2,26	0,7	263,0

Распределение балансовых запасов категории «Предполагаемые», принятые потери и разубоживания, а также объемы вскрышных пород поуступно (5 метров) представлены в таблице 1.6

Таблица 1.6 - Распределение балансовых запасов категории «Предполагаемые», принятые потери и разубоживания, а также объемы вскрышных пород поуступно

Уступы , м	Геологические запасы		Эксплуатационные запасы руды		Вскрышные породы								Горная масса		Объемный вес			
					ПРС		рыхлые		скальные		всего вскрыши				скальные	руды	песчаные	рыхлые
	тыс. т	тыс. м3	тыс. т	тыс. м3	тыс. т	тыс. м3	тыс. т	тыс. м3	тыс. т	тыс. м3	тыс. т	тыс. м3	тыс. т	тыс. м3	т/м3	т/м3	т/м3	т/м3
поверх-665	33.09	14.6	36.99	16.30	10.3	6.4	57.0	27.7			67.3	34.1	104.3	50.4	2.69	2.26	1.60	2.06
665-660	55.88	24.7	62.45	27.61			176.5	85.7			176.5	85.7	239.0	113.3	2.69	2.26	1.60	2.06
660-655	59.66	26.4	66.68	29.51			99.6	48.3	99.5	37.0	199.1	85.3	265.8	114.8	2.69	2.26	1.60	2.06
655-650	53.29	23.6	59.56	26.40					185.3	68.9	185.3	68.9	244.9	95.3	2.69	2.26	1.60	2.06
650-645	42.97	19.0	48.03	21.24					80.5	29.9	80.5	29.9	128.5	51.2	2.69	2.26	1.60	2.06
645-640	35.29	15.6	39.44	17.44					62.7	23.3	62.7	23.3	102.1	40.7	2.69	2.26	1.60	2.06
640-635	8.99	4.0	10.05	4.47					15.1	5.6	15.1	5.6	25.2	10.1	2.69	2.26	1.60	2.06
Всего	289.17400	127.95	323.19	143.01	10.3	6.4	333.1	161.7	443.1	164.7	786.5	332.9	1 109.7	475.9	2.69	2.26	1.60	2.06

Согласно «Методическим рекомендациям по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом разработки» обеспеченность карьера запасами руды и объемами вскрышных пород, готовыми к выемке, выражаются для периода эксплуатации в месяцах или долях года, исходя из планируемой его производительности в очередном году; при сдаче мощностей в эксплуатацию обеспеченность карьера исчисляется: по полезному ископаемому – исходя из суммы введенной и вводимой в очередном году мощности, по вскрышным породам – исходя из планируемой производительности по вскрышным породам на предстоящий год.

Обеспеченность карьера запасами руды по степени их подготовленности к добыче при годовой (365 дней) производительности рудника 100 000 т руды составит:

- вскрытые 3 месяца – т;
- подготовленные 1 месяц – т;
- готовые к выемке 0,5 месяца – т.

Учет состояния и движения запасов в карьере осуществляется маркшейдерской и геологической службами.

Маркшейдерская служба производит съемку и замеры горных выработок, в частности замеры и расчеты выемочных единиц, объемов и количества отбитой горной массы, составляет графическую документацию, ведет книгу учета добычи и потерь по выемочным единицам, координирует и оценивает все работы по определению исходных данных.

Геологическая служба производит зарисовки и опробование горных выработок, устанавливает границы контуров рудных тел, периодически определяют среднюю плотность руды и пород, осуществляет контроль за полнотой выемки руды.

Первичной документацией для определения и учета потерь и разубоживания руды являются маркшейдерские и геологические планы и разрезы, составленные по результатам маркшейдерских и геологических зарисовок.

Учет запасов производится в соответствии с требованиями действующих отраслевых Инструкций и Положений.

Списание запасов с учета потерь в результате добычи руды понесенных потерь должны отражаться в геологической и маркшейдерской документации отдельно по рудным телам и вноситься в специальную книгу учета списанных запасов в соответствии с «Положением о порядке списания полезных ископаемых с учета предприятия по добыче полезных ископаемых».

Глубина залегания рудного тела и продолжительный срок отработки карьера единой технологической схемой выемки предопределяют выемочную единицу – уступ высотой 5 м.

Календарный план горных работ

При построении календарного графика отработки рудных тел участка Акдингек учтены следующие факторы:

- достижение плановой производительности в максимально сжатые сроки;
- обеспечение возможности равномерного распределения объемов вскрыши, с учетом расширения границ карьера по мере углубления.

Календарный график разработки рудных тел участка Акдингек представлен в таблице 1.7

Таблица 1.7- Календарный график отработки рудного тел участка Акдингек

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Годы отработки				
			1	2	3	4	5
Горно-капитальный работы	тыс.м ³	30.0	30.0				
	тыс.т	61.8	61.8				
Товарная руда	тыс. т	323.19	70.00	100.00	100.00	35.00	18.20
	тыс.м ³	143.01	30.97	44.25	44.25	15.48	8.05
Отработка вскрышных пород без ГКР	тыс.м ³	302.9	81.0	98.1	97.7	16.0	10.0
	тыс.т	724.7	163.9	227.9	262.9	43.0	26.9
ПРС	тыс.м ³	6.4	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0
	тыс.т	10.3	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Рыхлые породы	тыс.м ³	131.7	74.6	57.1	0.0	0.0	0.0
	тыс.т	271.3	153.7	117.6	0.0	0.0	0.0
Скальные породы	тыс.м ³	164.7	0.0	41.0	97.7	16.0	10.0
	тыс.т	443.1	0.0	110.3	262.9	43.0	26.9
Горная масса	тыс.м ³	475.86	142.0	142.3	142.0	31.5	18.1
	тыс.т	1109.70	295.7	327.9	362.9	78.0	45.1
Коэффициент вскрыши	м ³ /т	1.0	1.2	1.0	1.0	0.5	0.5
	т/т	2.4	3.2	2.3	2.6	1.2	1.5

Буровзрывные работы

Подготовку к выемке скальных пород и руды в соответствии с их физико-механическими свойствами и производительностью карьера предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ.

Исходя из горнотехнических условий разработки, принимается метод вертикальных скважинных зарядов с короткозамедленным способом взрывания: на добыче руды и вскрыши под уступами высотой 5 м.

Свойства взрывааемых пород:

- коэффициент крепости по Протодяконову – 6;
- категория пород по взрываемости - III-V.

Производство взрывных работ будет выполняться специализированной подрядной организацией по договору-подряда, имеющей соответствующие допуски к хранению, доставке ВМ к месту производства взрывных работ и непосредственно производство взрывных работ согласно требованиям промышленной безопасности при взрывных работах.

Для взрывания сухих и обводнённых скважин используются водоустойчивые ВВ с насыпной плотностью 0,8-1,0 г/см³, допущенные к применению на территории РК. Взрывание скважин короткозамедленное, с применением неэлектрической системы взрывания «Rionel» или схожие по характеристикам допущенные к применению на территории РК. В зависимости от горно-геологических условий, селективного взрывания «руда-порода», предусматривается применение бурового станка СБУ 105 или схожих по характеристикам допущенных к применению на территории РК.

Исходя из параметров рудного тела (средняя мощность 2,0 м) буровзрывные работы будут проводится одним блоком с отдельной, селективной выемкой рудного тела.

Количество автосамосвалов в зависимости по годам приведены в таблице 1.8

Направление		Годы отработки				
		1	2	3	4	5
Карьер - склад руды	a/ маш	0.3	0.4	0.4	0.1	0.1
Карьер - склад ПСП	a/	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Карьер - отвал скальных пород	маш	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1
	a/ маш					
Карьер - отвал рыхлых пород	a/ маш	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Общий инвентарный парк	a/ маш	0.4	0.6	0.8	0.2	0.1
Принято	a/ маш	1	1	1	1	1

Вспомогательные работы

Планировка площадок, подчистка подъездных путей и другие вспомогательные работы в забое и на отвале выполняются бульдозером SD-32 и фронтальным погрузчиком ZL 60G или аналогичным оборудованием.

Полив дорог и площадок в летнее время производится поливочной машиной Камаз (или аналог).

Для перевозки людей, грузов и горюче-смазочных материалов предусмотрены специализированные машины.

Количество, типы и марки основного технологического оборудования при производстве БВР, добычи, вскрыши и транспортировки горной массы, применяемые при разработке участка Акдингек, подтверждены расчетами, в таблице 2.2.14 представлен перечень общерудничного транспорта и оборудования. Приведенное оборудование может быть заменено аналогичным оборудованием со схожими техническими характеристиками.

Таблица 1.9 - Ведомость технологического и общерудничного оборудования

Наименование оборудования	К ОЛ-ВО
Основное оборудование	
Экскаватор Hitachi ZX300	1
Автосамосвал HOWO, г/п 25	1
Бульдозер SD-32	1
Буровой станок СБУ-105	1
Фронтальный погрузчик ZL 60 G, емкость ковша 3,4 м ³	1
Вспомогательное оборудование	
Служебный автомобиль УАЗ-31512	1
Пикап УАЗ-23632	1
Грузопассажирский автомобиль УАЗ-39099	1
Водовоз с цистерной V=4,2 м ³ (пищевая) 560323 на базе Газон NEXT	1
Поливочная машина КАМАЗ	1
Насос ЦНС-38/66 п (+ резервный)	1
Дизель-электростанции для резервного энергоснабжения промплощадки карьера и вахтового поселка ДЭС-100	1
Дизель-осветительная мачта Atlas Copco V4	1

Ведомость материалов

Расчет расходов основных материалов выполнен в соответствии с «Правилами по нормированию расхода горюче-смазочных материалов для автотранспортной и специальной техники», режимом работы техники при эксплуатации участка, а также с учетом поправочных коэффициентов на фактические условия работ.

Расходы дизельного топлива и бензина приведены в таблице 3.20.1. Коэффициент пересчета топлива:

- дизельное топливо – 0,769 кг/л;
- бензин – 0,73 кг/л.

При расчете расхода дизельного топлива автосамосвалами HOWO учтен дополнительный расход топлива: на погрузку-разгрузку из расчета 0,25 литра на 1 рейс.

Расчет расхода дизельного топлива и бензина по основному и вспомогательному оборудованию приведены в таблицах 2.2.15 и 2.2.16.

Расчет шин:

Нормы эксплуатационного пробега шин для карьерных автосамосвалов определены исходя из «Нормы технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки (расход автомобильных шин п.30.4)», нормы эксплуатационного пробега шин для хозяйственного автотранспорта и спец. техники определены согласно «Краткого автомобильного справочника».

Расчет количества шин приведен на объем годовой добычи и представлен в таблице 1.10

Таблица 1.10 - Расчет расхода дизельного топлива по основному оборудованию

Наименование оборудования	Кол-во шт.	Мощность оборудования		Вес Оборудования (т)	Кол.раб. дней в году	Кол.раб. смен в сутки	Продолжительность смены, час			Кол.раб. смен в году 1 единицы (*нормы..)	Кол.раб. часов в году 1 единицы	Расход дизельного топлива, т, на 1000ч работы		Расход дизельного топлива, бензина, в год (т) **нормы..)	в ол т) д.расх .001	дизельное масло (т) д.расх .005	нигро (т) д.расх .001	сол ид ол (т) д.расх .001	остальные масла (т) уд.расх 0.002	Итого (т)	
		эл. мощность кВт	диз. мощность л.с				по ежид. пр.	фактически с учетом коэф. использ.				на ед. обор. .12	общий								
								и	назначение												
Экскаватор Hitachi ZX300	1		85	9.0	365		1	0	7.7	365	2810.5		30.0	30.0	84.3	0.08	0.42	0.08	0.08	0.17	85.2
Бульдозер SD-32			45	7.0	365		1	0	3.3	365	1204.5		40.0	40.0	48.2	0.05	0.24	0.05	0.05	0.10	48.7
Буровой станок СБУ-105			20	0.5	65		1	0	9.35	65	607.75				9.1	0.01	0.05	0.01	0.01	0.02	9.2
Фронтальный погрузчик ZL 60 G, емкость ковша 3,4 м3																					
Автосамосвал HOWO																					

Таблица 1.11 - Расчет расхода дизельного топлива и бензина по вспомогательному оборудованию

Наименование	Тип, марка	Количество рабочих единиц	Количество отработанных в смену машино-часов	Количество смен отработанных за год	Годовой пробег единицы, тыс.км	Годовой фонд отработ. времени, час	Норма расхода на 100 км, л.	Норма расхода на 1 машино-час, кг	Годовой расход, т
Общерудничный автотранспорт и оборудование:									
С бензиновым двигателем:									
- служебный автомобиль	УАЗ-31512	1	36	5	18.3		17.9		2.4
- пикап	УАЗ-23632	1	36	5	18.3		14.00		1.9
- грузопассажирский автомобиль	УАЗ-39099	1	36	5	18.3		17.9		2.4
Итого:		3						Бензин	6.6
С дизельным двигателем:									
- водовоз с цистерной V=4,2 м ³ (пищевая)	560323 на базе Газон NEXT (ГАЗ-С41R13)	1		4	0.7		18		0.1
- поливомоечная машина	КАМАЗ	1		120	1.0		62		0.5
- топливозаправщик V = 4,9 м ³	АТЗ-36139- 0000011 на базе Газон NEXT (ГАЗ- С41R13)	1		365	7.3		18		1.0
- дизель-электростанции	ДЭС-200	1	0.5	365		183		18.0	3.3
- дизельные осветительные мачты	Atlas Copco V4	3	8	365		8 760		1.9	16.6
Итого:		7						ДТ	21.5

Таблица 1.12 - Расчет количества шин в год

пп	Наименование техники	Тип, марка	Норма эксплуатационного пробега (наработка), км (тыс.час/год)	Годовой пробег (наработка), км (тыс.час/год)	Годовое количество комплектов шин	Количество шин в комплекте	Годовое количество шин
	Основное оборудование						
	- автосамосвал	HOWO	См. вкладки расчета автосамосвалов				
	Вспомогательное оборудование						
	- служебный автомобиль	УАЗ-31512	40 000	9 000	0.2	4	0.9
	- пикап	УАЗ-23632	40 000	9 000	0.2	4	0.9
	- грузопассажирский автомобиль	УАЗ-22069	40 000	9 000	0.2	4	0.9
	- топливозаправщик V = 4,9 м ³	АТЗ-36139-0000011 на базе Газон NEXT (ГАЗ-C41R13)	40 000	3 600	0.1	6	0.54
	- водовоз с цистерной V=4,2 м ³ (пищевая)	560323 на базе Газон NEXT (ГАЗ-C41R13)	40 000	600	0.02	6	0.09
	- поливочная машина	КАМАЗ	40 000	1 000	0.03	10	0.3
	- погрузчик	ZL 60 G	4 000.0	3 600	0.9	4	3.6

Проветривание карьера и борьба с пылью

Проветривание

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Состав атмосферы карьера должен отвечать установленным нормативам по содержанию составных частей воздуха и вредных примесей (пыль, газы) с учетом требований нормативных документов.

Во всех объектах, имеющих источники выделения ядовитых газов (от работы автомобилей, из пожарных участков, из дренируемых в карьер вод, от взрывных работ и др.), должен производиться отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов в нем на рабочих местах не реже одного раза в квартал и после каждого изменения технологии работ в соответствии с "Инструкцией по контролю содержания пыли в воздухе на предприятиях горнорудной и нерудной промышленности".

В карьере, в котором отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли, ядовитых газов и агрессивных вод непосредственно в местах их выделения.

Борьба с пылью

Пылеподавление – комплекс мероприятий по борьбе с пылью, направленных на связывание образовавшейся или образующейся при работе машин пыли путем подачи в зоны возможного ее выделения орошающей жидкости (орошение).

Пылеподавление производится в тёплый период года при плюсовой температуре (с апреля по ноябрь, 210 дней в году). В соответствии с п.303 Методических рекомендаций ОГР для пылеподавления на карьере применяется орошение дорог, забоев, отвалов и складов водой с помощью специальной оросительной техники с периодичностью 6 раз в сутки в тёплый период. Удельный расход воды при орошении составляет 1 л/м².

В случае недостаточной эффективности пылеподавления с использованием воды на практике должны применяться обеспыливающие составы с использованием специальных реагентов и пены.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.).

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия: контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год; при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов; периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Административно-бытовые помещения участка Акдингек соответствуют требованиям нормативных документов.

Производственно-бытовые помещения (вагон-дом диспетчерская, вагон-дом геолого-маркшейдерской службы) имеют столы, скамьи для сиденья, умывальник с мылом, питьевой фонтанчик (при наличии водопровода) или бачок с кипяченой питьевой водой, вешалку для верхней одежды. Температура воздуха в помещении для обогрева должны быть не менее +20°C.

Вагон-дома оборудованы средствами оказания первой медицинской помощи. Порядок оказания доврачебной помощи пострадавшим

- Оказание первой медицинской помощи пострадавшему на месте;
- Подготовка пострадавшего к транспортировке;

- Отправка пострадавшего в лечебное учреждение.

Рабочие и служащие объекта проходят обязательное обучение по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему.

Пожарную безопасность на участке работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями:

- Правил пожарной безопасности, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077 (далее- ППБ);

Складирование руды

Рудный склад для усреднения качества золотосодержащей руды расположен в 25 м западнее карьера размерами в плане 50х20 м, площадью 0,1 га.

Общий объем рудного склада определяется в зависимости от количества полезного ископаемого, которое должно быть размещено на складе на срок, обеспечивающий 10-дневный запас руды на случай внезапной остановки карьера. При максимальном месячном объеме добычи руды 8,33 тыс.т суточный объем добычи составит – 137 т (60,6 м³), для обеспечения бесперебойной работы предприятия запас руды на складе должен составлять – 1370,0 тонн или 606,0 м³.

Добытая руда на рудном складе складировается в 2 штабеля размером в плане 10х3 м и высотой до 3 м. Размещение штабелей должно обеспечивать проезд и возможность проведения погрузо-разгрузочных работ автотранспорта и погрузочной техники.

В качестве основного оборудования на рудном складе приняты:

- бульдозер SD-32;

- фронтальный погрузчик – ZL 60 G (емкость ковша 3,4 м³).

Допускается эксплуатация аналогичного по техническим характеристикам оборудования (бульдозер, погрузчик), допущенные к эксплуатации на территории РК.

Складирование ПРС

Планом ГР предусматривается снятие почвенного слоя (ПРС) с площади карьера, площади отвала рыхлых пород, площади отвала скальных пород, площади стоянки и заправки техники, площади прикарьерной площадки, рудного склада и пруда- накопителя.

Средняя мощность снимаемого почвенного слоя на участке Акдингек составляет 0,2 м.

Таблица 2.2.21 – Объемы снимаемого ПРС

Таблца Участок	S, тыс. м ²	V, тыс. м ³
Карьер	32,1	6,4
Площадка рудного склада	0,1	0,02
Отвал рыхлых пород	13,9	2,79
Отвал скальных пород	19,0	3,8
Пруд-накопитель	10,2	2,04
Площадка стоянки	1,5	0,3
Прикарьерная площадка	1,5	0,3

Общая схема электроснабжения

К основным потребителям участка Акдингек относятся:

- горное производство (карьер);
- производственная инфраструктура горного производства.

Все технологические нагрузки в отношении обеспечения надежности электроснабжения разделяются по категориям.

К потребителям первой категории относятся электроприемники систем противопожарной защиты, аварийного освещения, насосы карьерного водоотлива.

Электроприемники особой категории на участке отсутствуют. Остальные потребители относятся к третьей категории.

Планом ГР предусматриваются следующие потребители электроэнергии:

1. Водоотлив (насосы карьерного водоотлива);
2. Буровая установка СБУ 105 (или аналог).
3. Инфраструктура (освещение карьера и отвалов).

Внутриплощадочные сети электроснабжения карьера участка Акдингек и объектов инфраструктуры карьера выполнены на напряжение 6 кВ радиальными ВЛ на стационарных и передвижных опорах проводом марки АС-70.

По условиям механической прочности на высоковольтных линиях в карьере и на отвале. Максимальное сечение провода должно быть не менее 25 мм².

На насосных станциях, напряжение сети рабочего и аварийного (эвакуационного) освещения ~220 В, 50 Гц с изолированной системой заземления. К светильникам подводится напряжение ~220 В, 50 Гц от осветительного шахтного аппарата типа АОШ мощностью 2,5 кВА, 380/220 В, с изолированной нейтралью и встроенным реле утечки, который устанавливается в помещении (или вагончике) насосной станции.

Для аварийного освещения насосной станции предусматривается использование переносных аккумуляторных светильников.

Внутренние сети электрического освещения помещений насосной станции предусматриваются кабелями с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности (низкое дымо и газовыделение) типа ВВГнг-LS. Электропроводки в насосной станции предусматриваются открытыми с креплением кабельным бандажированием к перфорированной полосе, проложенной по стенам и потолкам помещений.

Наружное освещение площадок насосных станций выполнено от щитов управления наружным освещением, установленных в помещении насосной станции. Управление наружным освещением предусмотрено при помощи фотореле, находящегося в каждом щите управления.

Напряжение сети рабочего и аварийного (эвакуационного) освещения ~220 В, 50 Гц с изолированной нейтралью.

Типы и исполнение светильников принимаются в соответствии с характером производства и условиями окружающей среды.

Отработка карьера ведется в две смены. Исходя из этих условий работы, в темное время суток требуется дополнительное освещение на бортах карьера, на отвалах пустой породы, прикарьерной площадке, кроме освещения, имеющегося на агрегатах и оборудовании, работающих в карьере и на отвалах.

Освещение территории ведения открытых горных работ (карьера) принято комбинированными системами общего и местного освещения.

Местное освещение осуществляется светильниками (фарами), установленными на самих передвижных машинах (установках).

Сети освещения выполняются кабелями 0,66 кВ от передвижных одно трансформаторных подстанций КТП-6/0,4 кВ.

Дополнительно предусматривается освещение территории ведения горных работ в карьере и на отвале с помощью дизельных осветительных мачт Atlas Copco QLT M10 (или аналог) высотой 9.5 метров и мощностью каждой лампы 1 кВт.

Освещение карьера

Для определения необходимого нормируемого освещения территории карьера применяется метод светового потока.

Для общего освещения карьера принимаем светильники ДКУ15-240-001 Kosmos 750 и ДКУ15-80-001 Kosmos 750 (или аналог) со светодиодными лампами с необходимой степенью защиты по ГОСТ 15597-82, установленные на опорах освещения по периметру. Световой поток лампы $F_{\text{л}} = 28262$ лм, мощность лампы $P_{\text{л}} = 240$ Вт на $U_{\text{н}} = 220$ В.

Определяем необходимое количество прожекторов для общего освещения карьера:

$$N_{\text{пр}} = F_k * K_3 * C / (\eta_{\text{пр}} * F_{\text{л}}), \text{ ед}$$

где:

K_3 - коэффициент запаса ($K_3 = 1,5$);

C - коэффициент, учитывающий потери света ($C = 1,15-1,5$); $\eta_{\text{пр}}$ - КПД прожекторов (0,7);

$F_{\text{л}}$ - световой поток лампы.

$$N_{\text{пр}} = 14336 * 1,5 * 1,3 / (0,7 * 28236) = 1,4 \text{ ед}$$

Принимаем 2 прожектора.

Освещение разгрузочной площадки на отвале

Суммарный световой поток, который должен создаваться на освещаемой поверхности, определяем по формуле:

$$F = E_{\text{н}} * K_3 * K_{\text{п}} * S = 5,0 * 1,5 * 1,4 * 900 = 9450 \text{ лм},$$

где:

$E_{\text{н}}$ – требуемая нормируемая освещенность на разгрузочной площадке отвала ($E_{\text{н}} = 5,0 \text{ лк}$);

K_3 – коэффициент запаса, принимаемый для ламп равным 1,5;

$K_{\text{п}}$ – коэффициент, учитывающий потери света из-за неровностей освещаемой поверхности (1,15 – 1,5);

S – площадь освещаемой разгрузки на отвале (900 м²).

Для общего освещения карьера принимаем светильники ДКУ15-240-001 Kosmos 750 и ДКУ15-80-001 Kosmos 750 (или аналог) со светодиодными лампами с необходимой степенью защиты по ГОСТ 15597-82, установленные на опорах. Световой поток лампы $F_{\text{л}} = 28262 \text{ лм}$, мощность лампы $P_{\text{л}} = 240 \text{ Вт}$ на $U_{\text{н}} = 220 \text{ В}$.

Определяем число прожекторов, необходимых для обеспечения нормы освещённости:

$$N_{\text{пр}} = F_k * K_3 * C / (\eta_{\text{пр}} * F_{\text{л}}), \text{ ед}$$

где:

K_3 - коэффициент запаса ($K_3 = 1,5$);

C - коэффициент, учитывающий потери света ($C = 1,15-1,5$);

$\eta_{\text{пр}}$ - КПД прожекторов (0,7);

$F_{\text{л}}$ - световой поток лампы.

$$N = 9450 * 1,5 * 1,3 / (0,7 * 28362) = 0,9 \text{ ед.}$$

Принимаем к установке 1 прожектор.

Эксплоразведочные работы

Задачей эксплуатационной разведки является уточнение:

- 1) контуров рудных тел, их внутреннего строения и условий залегания;
- 2) количества и качества запасов;
- 3) горнотехнических и гидрогеологических условий эксплуатации.

Сопровождающая эксплоразведка (эксплуатационное опробование) производится отбором бороздовых проб по полотну карьера с интервалами между расчистками 10 м и непрерывным опробованием секциями 2-5 м. Расчистки закладываются вкрест простирания рудных тел по маркшейдерским линиям.

На основании данных эксплуатационного опробования необходимо производить уточнение проектных направлений и размеров очистного забоя, особенно при подходе вскрышных работ к рудному телу, систематически подсчитывать подготовленные и готовые к выемке запасы, являющиеся основой для составления квартальных и помесечных планов горных работ. Кроме того, эксплоразведка должна обеспечить исходным

материалом контроль полноты выемки запасов, определения фактических потерь и разубоживания руды при добыче. Эксплоопробование и геологическую документацию производить в соответствии с инструкциями по геолого-маркшейдерскому обслуживанию горных работ.

Использование вскрышных пород на нужды предприятия

Специфика разработки рассматриваемого месторождения открытым способом подразумевает образование объемов вскрышных пород. Согласно п.5 ст.329 Экологического кодекса при применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание технические возможности и экономическая целесообразность.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан вскрышные породы классифицируются как отходы, образуемые в ходе добычи полезных ископаемых. Согласно требованиям принципа иерархии, наилучшими доступными техниками и перечнем мероприятий по охране окружающей среды настоящим планом горных работ предусматривается максимальное использование вскрышных пород на нужды предприятия. Ежегодное количество вскрышных пород, используемых на нужды предприятия составит 41 132 т/год.

Поверхностные воды.

Гидрографически участок «Акдингек» представлен рекой Бюкуй. Средний годовой сток характеризуется модулем 1,43 дм³/с с 1 км². По характеру водного режима относится к типу рек с весенним половодьем и очень маловодной летней меженью.

Участок намечаемой деятельности расположен на расстоянии 780 м от реки Бюкуй, вне его водоохранной зоны и полосы установленной постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата № 322 от 8.11.2021 года («Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования»).

Участок проведения добычных работ расположен на расстоянии 500 м от ручьев № 1 и № 2 реки Бюкуй.

Гидрологическая изученность водотока.

Основное развитие в районе имеют каменноугольные дислоцированные Гидрогеологические условия отработки карьера оцениваются как относительно простые. Вскрытие и разработка карьера возможны под защитой внутрикарьерного зумпфового водоотлива без применения специальных осушительных мероприятий.

Максимальный водоприток – 108,8 м³/сутки или 4,53 м³/час

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 1.8.4.1

Таблица 1.8.4.1- Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Сложный технологический процесс горнодобывающего производства требует ведение мониторинга подземных вод. Основными направлениями мониторинга подземных вод на настоящем этапе являются:

- изучение режима, баланса и ресурсов подземных вод в естественных условиях и условиях их изменения под влиянием хозяйственной деятельности;

- контроль над уровнем загрязнения и истощения подземных вод.

В конечном итоге изучение режима подземных вод является основой для осуществления задач по охране подземных вод от загрязнения и истощения.

Согласно ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранных полос ведение добычных работ не предусматривается. В пределах водоохранных зон проведение добычных работ предусматривается с условиями выполнения природоохранных мероприятий: обваловка отвалов и складов, установка поддонов для спецтехники, заправка спецтехники с установкой поддонов.

Уровни эмиссий (выбросов) объекта в целом

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе предприятия, класс опасности, ПДК в атмосферном воздухе населенных мест представлен в таблицах 2.6.-2.15

Таблица 2.6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (с учетом автотранспорта) на 2026 год

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

на существующее положение

Жарминский район, План горных работ месторождения "Акдинтек" Боко-Васильевского рудного поля

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0027	0.0039	0.0975
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00048	0.00048	0.48
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.65826	9.11026	227.7565
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.56651	8.58524	143.087333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.43538	2.3988	47.976
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.67996	3.834	76.68
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000007	0.0002	0.025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	7.56788	14.2344	4.7448
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001	0.0001	0.02
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000056	0.00003	30
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.03986	0.24982	24.982
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.03986	0.24982	24.982
2732	Керосин (654*)				1.2		0.5208	2.628	2.19
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.401760548	2.585001656	2.58500166
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	5.38434	31.20052	312.0052

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жарминский район, План горных работ месторождения "Акдинтек" Боко-Васильевского рудного поля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						18.297903148	75.080571656	897.611335
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

1.3. Оценка соответствия общим наилучшим доступным техникам

В соответствии со Справочником по наилучшим доступным техникам Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101, и Заключение по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утв. постановлением Правительства РК от 11 марта 2024 года № 161 рассмотрены общие наилучшие доступные техники, а также соответствие и их применимость на объекте ТОО «Шұғыла GOLD».

С учетом анализа объектов предприятия ниже в таблице 1.3 представлена оценка соответствия общим НДТ.

Таблица 1.3 - Наилучшие доступные технологии, приведенные в справочнике (Заключение по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утв. постановлением Правительства РК от 11 марта 2024 года № 161.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
НДТ 1. Система экологического менеджмента	Система экологического менеджмента	Планируется соблюдать принципы стандарта ISO 14001 Системы экологического менеджмента	Соответствует
НДТ 2. Управление энергопотреблением	Использование системы управления эффективным использованием энергии	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Применение частотнорегулируемый привод на различном оборудовании (конвейерное, вентиляционное, насосное и т.д.)	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Применение энергосберегающих осветительных приборов	Освещение горных работ предусматривается с использованием передвижных дизельных осветительных мачт типа Atlas Copco V4, оснащённых светодиодными (энергоэффективными) источниками света. Применение LED-освещения позволяет снизить расход топлива и энергопотребление по сравнению с традиционными источниками освещения, а также уменьшить объёмы технического обслуживания оборудования. Использование мобильных осветительных установок исключает необходимость строительства стационарных линий освещения ввиду временного и сезонного характера работ.	Соответствует.
	Применение электродвигателей с высоким классом энергоэффективности	Основное горнотранспортное и вспомогательное оборудование представлено преимущественно дизельной техникой. Для насосного оборудования предусматривается применение электродвигателей повышенного класса энергоэффективности не ниже IE2 (IE3 при наличии у поставщика оборудования), что позволяет снизить удельное	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		энергопотребление при эксплуатации насосных установок.	
	Применение УКРМ, а также фильтро-компенсирующих устройств для фильтрации высших гармоник и компенсации реактивной мощности в электрических сетях предприятий	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Применение современных теплоизоляционных материалов на высокотемпературном оборудовании	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Рекуперация тепла из теплоты отходящего процесса	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 3. Управление процессами	АСУ горнотранспортным оборудованием	Экскаваторы и автотранспорт оснащаются системой позиционирования и автоматизированной системой диспетчеризации, обеспечивающей управление техникой в режиме реального времени, контроль качества руды при погрузке и разгрузке, контроль маршрутов движения, загрузки автосамосвалов, а также мониторинг работы двигателей, узлов, расхода топлива и технического обслуживания оборудования. Насосные установки предусматривают автоматическое включение резервного насоса, возможность дистанционного управления и передачу сигналов на пульт управления.	Соответствует.
	АСУТП (печи, котлы и т.д.)	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	система автоматизации контроля и управления процессами обогащения	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
НДТ 4. Мониторинг выбросов	Мониторинг выбросов	Планируется к внедрению - будет вестись мониторинг источников выбросов (инструментальным и расчетным методами) будет проводиться мониторинг на источниках выброса и за состоянием атмосферного воздуха в границах области воздействия. Мониторинг выполняется согласно утвержденной Программы ПЭК. Мониторинг выполняет аккредитованная лаборатория	Соответствует
НДТ 5. Мониторинг сбросов	Мониторинг сбросов	Планируется к внедрению проведение мониторинга сбросов карьерных вод	Соответствует
НДТ 6. Управление водными ресурсами	отказ от использования питьевой воды для производственных линий	Водопотребление на технические нужды принято из расчета 120 дней в году. Норма расхода воды на полив технологических дорог составляет 1,0 л/м ² 4 раза в сутки, средняя площадь орошения технологических дорог составит 22 000 м ² (2 км x 11 м), карьерных и отвальных дорог – 8000 м ² (0,5 км x 16 м) 4 раза в сутки. Пылеподавление на рабочих площадках карьера (1 шт.) и отвалов (1 шт.) происходит на площадях 20x20 м 1 раз в сутки. Увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев составляет 51 л/м ² /сут. Использование питьевой воды для производственных нужд не предусматривается.	Соответствует.
	увеличение количества и/или мощности систем оборотного водоснабжения при строительстве новых заводов или модернизации/реконструкции существующих заводов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу.	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	централизованное распределение поступающей воды	Для сбора воды в пониженной части дна карьера предусматривается водосборник (зумпф-отстойник). Откачка карьерных вод осуществляется передвижными насосными установками с подачей воды по напорному	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		трубопроводу в пруд-накопитель, обеспечивающий их аккумуляцию, регулирование и использование на технологические нужды предприятия. Вода, аккумулярованная в пруде-накопителе, повторно используется для пылеподавления и полива технологических дорог и рабочих площадок.	
	повторное использование воды до тех пор, пока отдельные параметры не достигнут определенных пределов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	использование воды в других установках, если затрагиваются только отдельные параметры воды и возможно дальнейшее использование	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	разделение очищенных и неочищенных сточных вод	На объекте сточные воды образуются только от хозяйственно-бытовых нужд (мобильные туалеты на прикарьерной площадке). Сточные воды собираются в септике (выгребной яме) с противомельничным экраном и вывозятся специализированной организацией. Карьерные воды используются в оборотном водоснабжении и не относятся к категории сточных вод, подлежащих очистке и сбросу.	Соответствует.
	использование ливневых вод	Ливневые и талые воды, поступающие в карьер, собираются системой дренажных канав и направляются в зумпфы (водосборники). Далее вода используется на технологические нужды (пылеподавление, полив технологических дорог, рабочих площадок, орошение горной массы) либо аккумуляруется в пруде-	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		накопителе с последующим повторным использованием.	
НДТ 7. Шум	Регулярное техобслуживание оборудования, герметизация и ограждение вызывающих шум технических средств	Эксплуатация горнотранспортного и вспомогательного оборудования осуществляется с соблюдением требований регламентов технического обслуживания и инструкций заводов-изготовителей. Проводится регулярное техническое обслуживание, направленное на поддержание оборудования в исправном состоянии и снижение уровня шума.	Соответствует.
	Сооружение шумозащитных валов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Учет характера распространения шума и планирование работ с учетом этого, например, расположение блока измельчения и грохочения в подземном пространстве или частично под землей, расположение издающих шум машин недалеко друг от друга и в заглублении по отношению к уровню земли (уменьшается также площадь воздействия), закрытие дверей цеха обогащения и измельчения	При организации работ учитывается характер распространения шума: размещение горнотранспортного оборудования ниже уровня поверхности и за бортами карьера обеспечивает дополнительное экранирование источников шума элементами рельефа и бортами карьера, снижая его распространение за пределы промышленной площадки.	Соответствует.
	Выбор направления проходки таким образом, чтобы место проведения работ оставалось по отношению к населенному пункту за очистным забоем	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Оставление неотбитых стенок для защиты от шума в направлении населенного пункта	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Оставление деревьев и других растений на краю рудничной территории или вокруг объектов, издающих шум	В районе расположения объекта преобладает степная растительность, представленная ковыльно-злаковой флорой, разнотравьем, а также	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		локальными зарослями карагайника и спиреи. Древесные насаждения и лесополосы, способные выполнять функцию шумозащитного экрана, на участке отсутствуют.	
	Ограничение размера заряда при взрыве, а также оптимизация объема ВВ	Ограничение массы заряда при взрыве реализуется за счет применения многорядного короткозамедленного взрывания и ограничения массы заряда в одном замедлении. Оптимизация объема взрывчатых веществ достигается путем расчетного определения параметров БВР (удельный расход ВВ, длина заряда, сетка скважин, расстояния между рядами и скважинами) с учетом физико-механических свойств пород и горно-геологических условий месторождения. При изменении условий взрывания предусматривается корректировка параметров буровзрывных работ.	Соответствует.
	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	Массовые взрывы предусматривается производить в дневное время суток в организованном режиме. Перед проведением взрывных работ осуществляется предварительное оповещение задействованного персонала, а также выставление постов охраны и сигнализации. Проведение взрывов в установленное время позволяет снизить негативное воздействие кратковременного шумового эффекта.	Соответствует.
	Планирование транспортных маршрутов и осуществление перевозки в такие сроки, когда они вызывают минимальное воздействие	Технологические транспортные маршруты на объекте разделены на постоянные и временные с учетом	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		условий эксплуатации и минимизации воздействия на окружающую среду. Автотранспорт оснащается системой позиционирования и автоматизированной системой диспетчеризации, обеспечивающей контроль маршрутов движения, загрузки автосамосвалов, перевозки руды и вскрышных пород в режиме реального времени. Для снижения воздействия предусматривается организация движения по технологическим дорогам, контроль технического состояния транспорта, применение каталитических нейтрализаторов выхлопных газов, а также пылеподавление на технологических дорогах с использованием поливочной техники.	
НДТ 8. Запах	Надлежащее хранение и обращение с пахучими материалами	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	тщательное проектирование, эксплуатация и техническое обслуживание любого оборудования, которое может выделять запахи	Потенциальными источниками запахов на объекте являются площадка стоянки и заправки техники. Заправка техники осуществляется топливозаправщиком с соблюдением требований технологических регламентов и правил безопасности, исключающих проливы и утечки нефтепродуктов. Эксплуатация оборудования и обращение с реагентами осуществляются с соблюдением	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		требований инструкций заводов-изготовителей, предусматривающих герметичность оборудования и проведение регулярного технического обслуживания.	
	Сведение к минимуму использование пахучих материалов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Сокращение образования запахов при сборе и обработке сточных вод и осадков	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 9. Снижение выбросов от неорганизованных источников	Уменьшение количества взрывов путем укрупнения взрывных блоков	Снижение количества взрывов достигается за счет укрупнения взрывных блоков. Массовые взрывы выполняются с периодичностью 1 раз в неделю, при этом объем взрывного блока формируется исходя из нормативного запаса взорванной горной массы на 10 суток. Масса взрывчатых веществ на один массовый взрыв составляет до 1,5 т (в зависимости от участка и года отработки). Такой подход позволяет сократить общее количество взрывов и снизить частоту воздействия на окружающую среду.	Соответствует.
	Использование в качестве ВВ простейших и эмульсионных составов с нулевым или близким к нему кислородным балансом	При производстве буровзрывных работ применяются водоустойчивые взрывчатые вещества, допущенные к применению на территории Республики Казахстан. Выбор типа взрывчатых веществ осуществляется в зависимости от горно-геологических условий, с учетом требований промышленной безопасности и экологических показателей. При проведении контурного взрывания применяются патронированные взрывчатые вещества (аммонит 6ЖВ).	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	Частичное взрывание на "подпорную стенку" в зажиме	Частичное взрывание в условиях зажима реализуется при ведении буровзрывных работ в стесненных условиях, в пределах опасной зоны расположения объектов инфраструктуры. Применяется многорядное короткозамедленное взрывание с ограничением массы заряда в одном замедлении, что обеспечивает подпор со стороны массива и снижает разлет кусков породы. Дополнительно предусматриваются мероприятия по ограничению разлета (укрытие зарядов, применение матов, отсыпка), что повышает эффективность использования энергии взрыва и снижает воздействие на окружающую среду и инфраструктуру.	Соответствует.
	Внедрение компьютерных технологий моделирования и проектирования рациональных параметров буровзрывных работ	Параметры буровзрывных работ (диаметр и глубина скважин, сетка бурения, масса зарядов, расстояния между скважинами и рядами) определяются расчетным методом на основании действующих нормативных документов и типовых паспортов буровзрывных работ, с учетом горно-геологических условий месторождения. Применение специализированных компьютерных программ моделирования буровзрывных работ проектом не предусмотрено.	соответствует.
	Проведение взрывных работ в оптимальный временной период с учетом метеоусловий	Массовые взрывы предусматривается производить в дневное время суток с соблюдением требований	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		промышленной безопасности и организации работ. Проведение взрывных работ осуществляется в организованном режиме с применением короткозамедленного взрывания и мероприятий по снижению пылеобразования.	
	Использование рациональных типов забоечных материалов, конструкций скважинных зарядов и схем инициирования	При производстве буровзрывных работ применяются рациональные параметры забойки, конструкций скважинных зарядов и схем инициирования. Длина забойки определяется расчетным путем с учетом физико-механических свойств пород. Конструкция заряда включает перебур, заряд взрывчатого вещества и забоечный материал. Взрывание осуществляется с применением неэлектрической системы инициирования типа «Rionel» и многорядной короткозамедленной схемы взрывания. При контурном взрывании применяются специальные конструкции зарядов («гирлянда», шланговые заряды), обеспечивающие снижение сейсмовзрывного воздействия и повышение устойчивости бортов карьера.	Соответствует.
	Орошение взрываемого блока и зоны выпадения пыли из пылегазового облака водой, пылесмачивающими добавками и экологически безопасными реагентами	Для снижения пылеобразования предусматривается водное орошение взрываемых блоков, технологических дорог, рабочих площадок, отвалов и взорванной горной массы с использованием технической воды из карьерных вод и пруда-накопителя.	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		При буровзрывных работах применяется гидрозабойка скважин и использование водно-воздушной смеси при бурении.	
	Применение установок локализации пыли и пылегазового облака	Для локализации пыли и снижения распространения пылегазового облака предусматривается применение комплекса мероприятий по пылеподавлению, включающего водное орошение взрывааемых блоков, технологических дорог, рабочих площадок и взорванной горной массы. Для пылеподавления используются специальные поливочные машины и экологически безопасные пылеподавляющие реагенты.	Соответствует.
	Применение технологий гидрообеспыливания (гидрозабойка взрывных скважин и шпуров, укладка над скважинами емкостей с водой)	При производстве буровзрывных работ предусматривается применение гидрозабойки скважин с использованием технической воды. Гидрозабойка применяется с целью снижения пылеобразования, уменьшения разлета кусков горной массы и повышения эффективности использования энергии взрыва. Расход воды на гидрозабойку учитывается в составе технологического водопотребления на увлажнение горной массы экскаваторных забоев.	Соответствует.
	Проветривание горных выработок	Проветривание горных выработок осуществляется за счет естественной циркуляции атмосферного воздуха в	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		условиях открытого способа разработки месторождения и малой глубины карьеров (до 50 м). После проведения массовых взрывов предусматривается естественное рассеивание пылегазового облака и проветривание рабочей зоны до достижения допустимых условий для возобновления горных работ. На объекте предусматривается производственный контроль качества воздуха рабочей зоны, а также применение мероприятий по подавлению пыли и вредных газов в местах их выделения в соответствии с технологическими регламентами и требованиями промышленной безопасности.	
	Использование зарядных машин с датчиками контроля подачи ВВ	Зарядные машины с датчиками контроля подачи взрывчатых веществ проектом не предусматриваются. Заряжание скважин осуществляется специализированной подрядной организацией в соответствии с утвержденным технологическим регламентом буровзрывных работ.	Частично соответствует
	Использование естественной обводненности горных пород и взрывааемых скважин	При производстве буровзрывных работ учитывается естественная обводненность горных пород и скважин. Для взрывания сухих и обводненных скважин предусматривается применение водоустойчивых взрывчатых веществ,	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		допущенных к применению на территории Республики Казахстан.	
	Использование неэлектрических систем инициирования для ведения взрывных работ в подземных условиях	При производстве буровзрывных работ применяется неэлектрическая система инициирования типа «Rionel» или аналогичная, допущенная к применению на территории Республики Казахстан. Подземные горные выработки проектом не предусматриваются в связи с открытым способом разработки месторождения.	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 10. предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли и газообразных выбросов	Применение большегрузной высокопроизводительной горной техники	Для ведения горных работ предусматривается применение высокопроизводительной горной техники, включая экскаваторы Hitachi ZX300, карьерные автосамосвалы HOWO грузоподъемностью 25 т, бульдозеры SD-32, а также буровые станки СБУ-105. Применение высокопроизводительной техники обеспечивает сокращение продолжительности технологических операций и снижение удельного воздействия на окружающую среду.	Соответствует.
	Проведение горных выработок и применение систем отработки с использованием современного высокопроизводительного самоходного оборудования	Проведение горных работ предусматривается с использованием современного высокопроизводительного самоходного оборудования. Применение самоходного оборудования обеспечивает механизацию основных	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		производственных процессов, повышение производительности и снижение времени выполнения горных работ.	
	Применение современных, экологических и износостойких материалов	При эксплуатации объекта предусматривается применение современных материалов, соответствующих требованиям промышленной и экологической безопасности, включая противοфилтрационные материалы, а также износостойкие материалы технологического оборудования и трубопроводов.	Соответствует.
	Применение различных видов и типов конвейерного и пневматического транспорта для перевозки горной массы	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 11. предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при проведении взрывных работ	Уменьшение количества взрывов путем укрупнения взрывных блоков	Снижение количества взрывов достигается за счет укрупнения взрывных блоков. Массовые взрывы выполняются с периодичностью 1 раз в неделю, при этом объем взрывного блока формируется исходя из нормативного запаса взорванной горной массы на 10 суток. Масса взрывчатых веществ на один массовый взрыв составляет до 1,5 т (в зависимости от участка и года отработки). Такой подход позволяет сократить общее количество взрывов и снизить частоту воздействия на окружающую среду.	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	Использование в качестве ВВ простейших и эмульсионных составов с нулевым или близким к нему кислородным балансом	При производстве буровзрывных работ применяются водоустойчивые взрывчатые вещества, допущенные к применению на территории Республики Казахстан. Выбор типа взрывчатых веществ осуществляется в зависимости от горно-геологических условий, с учетом требований промышленной безопасности и экологических показателей. При проведении контурного взрывания применяются патронированные взрывчатые вещества (аммонит 6ЖВ).	соответствует.
	Частичное взрывание на "подпорную стенку" в зажиме	Частичное взрывание в условиях зажима реализуется при ведении буровзрывных работ в стесненных условиях, в пределах опасной зоны расположения объектов инфраструктуры. Применяется многорядное короткозамедленное взрывание с ограничением массы заряда в одном замедлении, что обеспечивает подпор со стороны массива и снижает разлет кусков породы. Дополнительно предусматриваются мероприятия по ограничению разлета (укрытие зарядов, применение матов, отсыпка), что повышает эффективность использования энергии взрыва и снижает воздействие на окружающую среду и инфраструктуру.	Соответствует.
	Внедрение компьютерных технологий моделирования и проектирования рациональных параметров буровзрывных работ	Параметры буровзрывных работ (диаметр и глубина скважин, сетка бурения, масса зарядов, расстояния	Частично соответствует

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		между скважинами и рядами) определяются расчетным методом на основании действующих нормативных документов и типовых паспортов буровзрывных работ, с учетом горно-геологических условий месторождения. Применение специализированных компьютерных программ моделирования буровзрывных работ проектом не предусмотрено.	
	Проведение взрывных работ в оптимальный временной период с учетом метеоусловий	Массовые взрывы предусматривается производить в дневное время суток с соблюдением требований промышленной безопасности и организации работ. Проведение взрывных работ осуществляется в организованном режиме с применением короткозамедленного взрывания и мероприятий по снижению пылеобразования.	Соответствует.
	Использование рациональных типов забоечных материалов, конструкций скважинных зарядов и схем инициирования	При производстве буровзрывных работ применяются рациональные параметры забойки, конструкций скважинных зарядов и схем инициирования. Длина забойки определяется расчетным путем с учетом физико-механических свойств пород. Конструкция заряда включает перебур, заряд взрывчатого вещества и забоечный материал. Взрывание осуществляется с применением неэлектрической системы инициирования типа «Rionel» и многорядной короткозамедленной	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		схемы взрывания. При контурном взрывании применяются специальные конструкции зарядов («гирлянда», шланговые заряды), обеспечивающие снижение сейсмовзрывного воздействия и повышение устойчивости бортов карьера.	
	Орошение взрываемого блока и зоны выпадения пыли из пылегазового облака водой, пылесмачивающими добавками и экологически безопасными реагентами	Для снижения пылеобразования предусматривается водное орошение взрываемых блоков, технологических дорог, рабочих площадок, отвалов и взорванной горной массы с использованием технической воды из карьерных вод и пруда-накопителя.	Соответствует.
	Применение установок локализации пыли и пылегазового облака	Для локализации пыли и снижения распространения пылегазового облака предусматривается применение комплекса мероприятий по пылеподавлению, включающего водное орошение взрываемых блоков, технологических дорог, рабочих площадок и взорванной горной массы. Для пылеподавления используются специальные поливочные машины.	Соответствует.
	Применение технологий гидрообеспыливания (гидрозабойка взрывных скважин и шпуров, укладка над скважинами емкостей с водой)	При производстве буровзрывных работ предусматривается применение гидрозабойки скважин с использованием технической воды. Гидрозабойка применяется с целью снижения пылеобразования, уменьшения разлета кусков горной массы и повышения эффективности	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		использования энергии взрыва.	
	Проветривание горных выработок	Проветривание горных выработок осуществляется за счет естественной циркуляции атмосферного воздуха в условиях открытого способа разработки месторождения и малой глубины карьеров (до 50 м). После проведения массовых взрывов предусматривается естественное рассеивание пылегазового облака и проветривание рабочей зоны до достижения допустимых условий для возобновления горных работ. На объекте предусматривается производственный контроль качества воздуха рабочей зоны, а также применение мероприятий по подавлению пыли и вредных газов в местах их выделения в соответствии с технологическими регламентами и требованиями промышленной безопасности.	Соответствует.
	Использование зарядных машин с датчиками контроля подачи ВВ	Зарядные машины с датчиками контроля подачи взрывчатых веществ проектом не предусматриваются. Заряжание скважин осуществляется специализированной подрядной организацией в соответствии с утвержденным технологическим регламентом буровзрывных работ.	Частично соответствует
	Использование естественной обводненности горных пород и взрывааемых скважин	При производстве буровзрывных работ учитывается естественная	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		обводненность горных пород и скважин. Для взрывания сухих и обводненных скважин предусматривается применение водоустойчивых взрывчатых веществ, допущенных к применению на территории Республики Казахстан.	
	Использование неэлектрических систем инициирования для ведения взрывных работ в подземных условиях	При производстве буровзрывных работ применяется неэлектрическая система инициирования типа «Rionel» или аналогичная, допущенная к применению на территории Республики Казахстан. Подземные горные выработки проектом не предусматриваются в связи с открытым способом разработки месторождения.	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 12.	Позиционирование буровых станков в реальном времени с применением системы контроля параметров высокоточного бурения	Позиционирование буровых станков в режиме реального времени и применение систем высокоточного бурения проектом не предусматриваются. Бурение осуществляется в соответствии с утвержденными параметрами буровзрывных работ и технологическим регламентом.	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	применение технической воды и различных активных средств для связывания пыли	Для пылеподавления предусматривается применение технической воды из карьерных вод и пруда-накопителя, используемой для полива технологических дорог, рабочих площадок, отвалов и орошения горной	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		массы.	
	оснащение буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин	Для снижения пылеобразования при бурении технологических скважин предусматривается применение водно-воздушной смеси и мероприятий гидрообеспыливания в процессе буровых работ. Пылеподавление при бурении осуществляется с использованием технической воды.	Соответствует.
НДТ 13.предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при транспортировке, погрузочно-разгрузочных операциях	Оборудование эффективными системами пылеулавливания, вытяжным и фильтрующим оборудованием для предотвращения выбросов пыли в местах разгрузки, перегрузки, транспортировки и обработки пылящих материалов	Буровые работы выполняются в соответствии с технологическими регламентами и паспортами бурения. Буровые станки оснащаются системами пылеподавления, при неисправности которых эксплуатация оборудования не допускается. Для снижения пылеобразования при бурении предусматривается применение мероприятий гидрообеспыливания и использование технической воды.	Соответствует.
	Применение предварительного увлажнения горной массы, орошение технической водой, искусственное проветривание экскаваторных забоев	Для снижения пылеобразования предусматривается предварительное увлажнение горной массы и орошение технической водой технологических дорог, рабочих площадок и экскаваторных забоев.	Соответствует.
	Применение стационарных и передвижных гидромониторно-насосных установок, на колесном и рельсовом ходу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	Применение различных оросительных устройств для разбрызгивания воды в зоне стрелы и черпания ковша экскаватора	Специальные оросительные устройства для разбрызгивания воды в зоне стрелы и черпания ковша экскаватора проектом не предусматриваются. Снижение пылеобразования достигается за счет увлажнения взорванной горной массы и орошения экскаваторных забоев технической водой.	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Организация процесса перевалки пылеобразующих материалов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Пылеподавление автомобильных дорог путем полива технической водой	Для снижения пылеобразования на технологических автомобильных дорогах предусматривается их регулярный полив технической водой с использованием поливочных машин. Техническая вода для пылеподавления используется из карьерных вод и пруда-накопителя. Полив осуществляется на внутрикарьерных, отвальных и внешних технологических дорогах.	Соответствует.
	Применение различных ПАВ для связывания пыли в процессе пылеподавления забоев и карьерных автодорог	Проектом предусмотрено регулярное орошение технологических автомобильных дорог, рабочих площадок и забоев технической водой. Предусмотренного объема технической воды и принятой периодичности орошения достаточно для эффективного увлажнения пылящих поверхностей и снижения выбросов пыли. В связи с этим дополнительное применение пылеподавляющих	Не соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		реагентов и поверхностно-активных веществ проектом не предусматривается..	
	Укрытие железнодорожных вагонов и кузовов автотранспорта	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Применение устройства и установки для выравнивания и уплотнения верхнего слоя грузов при транспортировке в железнодорожных вагонах и др	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Очистка автотранспортных средств (мойка кузова, колес), используемых для транспортировки пылящих материалов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Применение различных видов и типов конвейерного и пневматического транспорта для перевозки горной массы	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Проведение замеров дымности и токсичности автотранспорта и контрольно-регулирующих работ топливной аппаратуры	Планируется к внедрению – согласно графику проведения замеров	Соответствует
	Применение каталитических технологий очистки выхлопных газов ДВС	Планируется к внедрению - Применение каталитических технологий очистки выхлопных газов ДВС	Соответствует
НДТ 14.предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при хранении руд и продуктов их переработки	Укрепление откосов ограждающих дамб хвостохранилищ с использованием скального грунта, грубодробленой пустой породы	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Устройство лесозащитной полосы по границе земельного отвода вдоль отвалов рыхлой вскрыши (посадка деревьев)	Устройство лесозащитной полосы и посадка деревьев по границе земельного отвода проектом не предусматриваются в связи с отсутствием лесной растительности и степным характером местности. Для предотвращения ветровой эрозии и пылеобразования предусматриваются орошение технологических дорог и отвалов, а также биологический этап рекультивации с посевом трав.	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	Использование ветровых экранов	Использование специальных ветровых экранов проектом не предусматривается. Снижение пылеобразования достигается за счет орошения технологических дорог, рабочих площадок и отвалов, а также применения пылеподавляющих реагентов.	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 15. Выбросы пыли и газообразных веществ. Организованные выбросы	ведение комплексного подхода к защите окружающей среды	Защита окружающей среды обеспечивается комплексом природоохранных мероприятий, включая пылеподавление, обратное использование карьерных вод, рекультивацию нарушенных земель, производственный экологический контроль, мероприятия по предотвращению эрозии и соблюдение требований в области обращения с отходами.	Соответствует.
	переработка богатой руды дроблением с последующим разделением, сортировкой по классам крупности товарной продукции	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	использование МСИ и МПСИ для руд цветных металлов с высокой крепостью	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	схемы дробления с использованием ИВВД	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	использование вертикальных мельниц в зависимости от технологии переработки, требующей сверхтонкого измельчения	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	использование грохотов с высокой удельной производительностью для тонкого сухого и мокрого грохочения с полиуретановыми панелями при классификации	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	использование больше-объемных флотомашин с камерами чанового типа	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	использование колонных флотомашин	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	автоматизированные системы подачи реагентов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	замена и (или) снижение расхода токсичных флотационных реагентов (СДЯВ) на нетоксичные	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	сгущение высокоскоростным осаждением пульпы	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	использование эффективных флокулянтов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	использование фильтров максимального обезвоживания в целях исключения сушки (керам-фильтры, пресс-фильтры)	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	технология поддержания оптимальной крупности затравки для улучшения показателей по крупности продукционного гидрата	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 15.	Использование кольцевого охладителя гранулированного материала	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Совершенствование технологии и тепловых схем обжига окатышей (интенсификация процессов сушки и обжига, применение эффективных горелочных устройств)	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 16. выбросы пыли при процессах, связанных с дроблением, грохочением, транспортировкой,	Применение камер гравитационного осаждения	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Применение циклонов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
хранением при обогащении руды	Применение мокрых газоочистителей	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	электрофильтр	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	рукавный фильтр	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	фильтр с импульсной очисткой	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	керамический и металлический мелкоочистные фильтры	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 17. сокращение выбросов пыли при обогащении руд цветных металлов (включая драгоценные)	Применение камер гравитационного осаждения	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Применение циклонов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Применение мокрых газоочистителей	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	электрофильтр	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	рукавный фильтр	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	фильтр с импульсной очисткой	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	керамический и металлический мелкоочистные фильтры	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	Очистка газов с термическим некаталитическим дожиганием и каталитическим дожиганием	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 18. Снижение сбросов сточных вод	Разработка водохозяйственного баланса горнодобывающего предприятия	Планируется к внедрению. Будет составлен водный баланс	Соответствует.
	Внедрение системы оборотного водоснабжения и повторного использования воды в технологическом процессе	Планируется к внедрению использование карьерных вод на пылеподавление	Соответствует.
	Сокращение водопотребления в технологических процессах	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Гидрогеологическое моделирование месторождения	Предусматривается подсчет запасов подземных вод. Оценка водопритоков выполнена расчетным методом с учетом подземной и атмосферной составляющих.	Соответствует.
	Внедрение систем селективного сбора шахтных и карьерных вод	Селективный сбор карьерных вод реализуется через отдельный сбор и отведение вод по участкам карьера. Карьерные, талые и ливневые воды собираются по дренажным канавам в зумпфы/водосборники, после чего используются на технологические нужды либо направляются в пруд-накопитель для последующего повторного использования. Шахтные воды отсутствуют в связи с открытым способом разработки месторождения.	Соответствует.
	Использование локальных систем очистки и обезвреживания сточных вод	Предусматривается система сбора карьерных вод через дренажные канавы и зумпфы. Часть собранных вод используется на технологические нужды и пылеподавление, а	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		неиспользованный избыточный объем отводится в пруд-накопитель для последующего повторного использования в системе оборотного водоснабжения. Для локализации и удаления возможных загрязнений нефтепродуктами в карьерных зумпфах предусматривается применение сорбирующих бонов. Водоотлив осуществляется механизированным способом.	
НДТ 19. снижение водоотлива карьерных и шахтных вод	Применение рациональных схем осушения карьерных и шахтных полей	Осушение карьерного поля предусматривается путем сбора подземных и атмосферных вод по пониженным участкам в зумпф-отстойник с последующей механизированной откачкой передвижными насосными установками по напорному трубопроводу. Часть карьерных вод используется на производственные нужды и пылеподавление, остаточный объем направляется в пруд-накопитель замкнутого типа с противифльтрационным экраном.	Соответствует.
	использование специальных защитных сооружений и мероприятий от поверхностных и подземных вод, таких как водопонижение и/или противифльтрационные завесы и другое	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Оптимизация работы дренажной системы	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	Изоляция горных выработок от поверхностных вод путем регулирования поверхностного стока	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Отвод русел рек за пределы горного отвода	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Недопущение опережающего понижения уровней подземных вод	Разработка месторождения осуществляется открытым способом с небольшой глубиной карьеров, без применения специальных систем опережающего водопонижения подземных вод. Водоотлив предусматривается только для сбора поступающих карьерных, ливневых и талых вод в пределах выработанного пространства с последующим использованием воды на технологические нужды и пылеподавление.	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Предотвращение загрязнения шахтных и карьерных вод в процессе откачки	Для предотвращения загрязнения карьерных вод предусматривается их организованный сбор через систему дренажных канав и зумпфов. Для локализации возможных пленочных загрязнений нефтепродуктами в карьерных зумпфах предусматривается применение сорбирующих бонов. Откачиваемые карьерные воды используются на технологические нужды и пылеподавление либо направляются в пруд-накопитель для последующего повторного использования.	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
НДТ 20. сведение к минимуму попадания ливневых и талых сточных вод на загрязненные участки	Организация системы сбора и очистки поверхностных сточных вод с породных отвалов	Для породных отвалов предусматривается организованный отвод поверхностных и дождевых вод с применением нагорных канав и водосборных устройств. В целях предотвращения загрязнения поверхностных вод предусматривается исключение неорганизованного стока с территории отвалов, а также запрет сброса карьерных и поверхностных вод в породные отвалы.	Соответствует.
	Перекачка сточных вод из гидротехнических сооружений при отвалах в хвостохранилище	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Отведение поверхностного стока с ненарушенных участков в обход нарушенных участков, в том числе и выровненных, засеянных или озелененных, что позволит минимизировать объемы очищаемых сточных вод	По периметру площадки предусматривается канавы для отведения поверхностного стока для предотвращения попадания на промплощадку и загрязнения.	Соответствует.
	Очистка поверхностного стока с нарушенных и загрязненных участков территории с повторным использованием очищенных сточных вод на технологические нужды	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Организация ливнестоков, траншей, канав надлежащих размеров; оконтуривание, террасирование и ограничение крутизны склонов; применение отмошков и облицовок с целью защиты от эрозии	Для предотвращения эрозионных процессов и организованного отвода поверхностных вод проектом предусматриваются нагорные и дренажные канавы, водосборные устройства и система организованного водоотведения. Параметры бортов карьера, уступов и откосов отвалов принимаются с учетом требований устойчивости и безопасности ведения горных работ. После завершения горных работ предусматривается выполаживание	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		бортов в верхней части рыхлых отложений для предотвращения эрозионных процессов.	
	Организация подъездных дорог с уклоном, оснащение дорог дренажными сооружениями	Проектом предусматривается устройство постоянных и временных технологических автомобильных дорог с учетом нормативных продольных уклонов и параметров промышленного транспорта. Для организованного отвода поверхностных и дождевых вод предусматривается применение дренажных канав и водоотводных сооружений.	Соответствует.
	Выполнение фитомелиоративных работ биологического этапа рекультивации, осуществляемых сразу же после создания корнеобитаемого слоя с целью предотвращения эрозии	После завершения технического этапа рекультивации предусматривается проведение биологического этапа рекультивации нарушенных земель. Биологический этап включает посев трав и мероприятия по уходу за посевами, направленные на предотвращение эрозионных процессов и восстановление нарушенных земель.	Соответствует.
НДТ 21. НДТ для снижения уровня загрязнения сточных (шахтных, карьерных) вод веществами, содержащимися в горной массе, продукции или отходах производства, является применение одной или нескольких приведенных	Осветление и отстаивание	Планируется к внедрению. Отстаивание карьерных вод в зумпфе.	Соответствует.
	Фильтрация	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Сорбция	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Коагуляция, флокуляция	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
ниже техник очистки сточных вод:	Химическое осаждение	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Нейтрализация	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Окисление	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Ионный обмен	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
НДТ 22. Управление отходами	составление и выполнение программы управления отходами в рамках системы СЭМ	Планируется к внедрению –разработка программы в рамках СЭМ	соответствует
НДТ 23. организация операций на объекте, для облегчения процесса повторного использования технологических полупродуктов или их переработку	Повторное использование пыли из системы пылегазоочистки	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Использование пресс-фильтров для обезвоживания отходов обогащения	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Использование керамических вакуум-фильтров для обезвоживания отходов обогащения	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Использование отходов добычи и обогащения в качестве сырья или добавки к продукции во вторичном производстве и строительных материалов, доизвлечение железных руд, полезных компонентов/минеральных сырьевых ресурсов при наличии таковых, промышленных отходов	Вскрышные породы предусматривается использовать для устройства предохранительных валов, технологических дорог и последующей рекультивации нарушенных земель. Использование отходов добычи и обогащения в качестве сырья для вторичного производства и строительных материалов, а также доизвлечение полезных компонентов проектом не предусматривается.	Соответствует.

Номер НДТ	Характеристика НДТ	Применение НДТ на производстве	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	Использование отходов при заполнении выработанного пространства	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу
	Использование отходов при ликвидации горных выработок	Вскрышные породы являются нетоксичными и предусматриваются к использованию при рекультивации и ликвидации горных выработок. Почвенно-растительный слой складировается отдельно и используется при проведении биологического этапа рекультивации нарушенных земель. В целях сокращения объемов размещения отходов предусматривается ежегодное использование до 30 тыс. м ³ вскрышных пород для подсыпки и содержания внутрикарьерных автомобильных дорог.	Соответствует.
	переработка отходов добычи и обогащения (вторичные минеральные ресурсы, техногенные месторождения) с целью извлечения основных и попутных ценных компонентов	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу	Не относится к данному виду деятельности или технологическому процессу

Описание технологий НДТ планируемых к применению в проекте

Экологический эффект от внедрения применимых НДТ

Внедрение применимых наилучших доступных техник направлено на снижение воздействия проектируемой деятельности на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, а также на повышение управляемости производственных процессов и предупреждение аварийных ситуаций.

По НДТ 1 «Система экологического менеджмента» положительный эффект заключается в систематизации природоохранной деятельности предприятия, закреплении экологических требований в производственных процедурах, своевременном выявлении отклонений и принятии корректирующих мер. Это позволяет обеспечить постоянный контроль за источниками воздействия и снизить вероятность нештатных выбросов, сбросов и нарушений природоохранных требований.

По НДТ 2 «Управление энергопотреблением» применение энергоэффективного освещения и оборудования позволяет снизить расход топлива и электроэнергии на вспомогательные процессы. Использование передвижных осветительных мачт со светодиодными источниками света сокращает энергетические затраты, уменьшает объем технического обслуживания и снижает удельные выбросы от работы дизельного оборудования.

По НДТ 3 «Управление процессами» применение систем диспетчеризации и контроля работы горнотранспортного оборудования обеспечивает оптимизацию маршрутов движения, контроль загрузки автосамосвалов, расхода топлива и технического состояния техники. Экологический эффект выражается в сокращении холостых пробегов, снижении перерасхода топлива, уменьшении выбросов от двигателей внутреннего сгорания и повышении общей управляемости производственного процесса.

По НДТ 4 «Мониторинг выбросов» экологический эффект заключается в регулярном контроле фактического воздействия на атмосферный воздух. Мониторинг позволяет своевременно выявлять отклонения от установленных нормативов, оценивать эффективность природоохранных мероприятий и при необходимости принимать корректирующие меры.

По НДТ 5 «Мониторинг сбросов» положительный эффект заключается в контроле качества карьерных вод и предупреждении их негативного воздействия на окружающую среду. Регулярный контроль позволяет оценивать пригодность воды для повторного использования на технологические нужды и своевременно выявлять возможные изменения ее состава.

По НДТ 6 «Управление водными ресурсами» отказ от использования питьевой воды на производственные нужды и применение карьерных, талых и атмосферных вод для пылеподавления позволяют снизить потребность в заборе свежей воды. Повторное использование воды в технологических процессах способствует рациональному водопользованию и уменьшению объема вод, требующих отвода или накопления.

По НДТ 7 «Шум» экологический эффект достигается за счет технического обслуживания оборудования, контроля его исправности и рационального размещения источников шума. Работа техники в пределах карьеров и пониженных участков рельефа обеспечивает частичное экранирование шума бортами карьера и рельефом местности, что снижает распространение шумового воздействия за пределы промышленной площадки.

По НДТ 8 «Запах» положительный эффект обеспечивается соблюдением требований безопасного обращения с дизельным топливом, реагентами и иными материалами, способными являться источником запаха. Предотвращение проливов, утечек и несвоевременного удаления загрязнений снижает вероятность локального загрязнения воздуха, почвы и поверхностного стока.

По НДТ 9, НДТ 11 «Снижение неорганизованных выбросов при буровзрывных работах» экологический эффект заключается в сокращении пылегазового воздействия при подготовке горной массы к выемке. Укрупнение взрывных блоков снижает частоту проведения взрывов, применение рациональных схем инициирования и забойки повышает полноту использования энергии взрыва, а гидрозабойка и орошение взрывааемых блоков уменьшают образование и распространение пыли.

По мероприятиям, связанным с применением водоустойчивых взрывчатых веществ и учетом естественной обводненности пород, положительный эффект заключается в повышении стабильности взрывания в сухих и обводненных условиях, снижении вероятности неполного срабатывания зарядов и уменьшении образования продуктов неполного взрыва.

По НДТ 10 «Предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли и газообразных выбросов» применение современной высокопроизводительной горной техники позволяет сократить продолжительность отдельных технологических операций и уменьшить удельные выбросы на единицу добываемой или перемещаемой горной массы. Использование исправной техники также снижает вероятность повышенной дымности и сверхнормативных выбросов от двигателей.

По НДТ 12 «Снижение пылеобразования при бурении» применение технической воды, гидрообеспыливания и средств связывания пыли позволяет снизить пылевыделение при бурении технологических скважин. Это уменьшает загрязнение воздуха в рабочей зоне и снижает поступление пыли за пределы производственных площадок.

По НДТ 13 «Предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при транспортировке и погрузочно-разгрузочных операциях» экологический эффект достигается за счет увлажнения горной массы, полива технологических дорог, рабочих площадок, отвалов и забоев. Применение технической воды и пылеподавляющих реагентов способствует связыванию мелкодисперсной пыли, снижению вторичного пылеобразования от движения автотранспорта и уменьшению запыленности воздуха.

Применение мероприятий по контролю дымности и токсичности автотранспорта, а также поддержание топливной аппаратуры в исправном состоянии позволяют снизить выбросы оксидов азота, оксида углерода, углеводородов, сажи и других загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания.

По НДТ 14 «Предотвращение или сокращение выбросов пыли при хранении руд и продуктов их переработки» положительный эффект заключается в снижении ветрового пыления с поверхностей складов, отвалов и открытых площадок. Орошение, планировка поверхностей, применение пылеподавляющих реагентов и последующая рекультивация нарушенных земель позволяют уменьшить перенос пыли ветром и предотвратить развитие эрозионных процессов.

По НДТ 15 «Комплексный подход к защите окружающей среды» экологический эффект выражается в одновременном применении комплекса взаимосвязанных мероприятий: пылеподавления, производственного экологического контроля, оборотного использования карьерных вод, безопасного обращения с отходами,

предотвращения эрозии и рекультивации нарушенных земель. Такой подход позволяет снижать воздействие не по одному отдельному фактору, а по всей совокупности производственных процессов.

По НДТ 18 «Снижение сбросов сточных вод» внедрение системы сбора и повторного использования карьерных вод позволяет сократить объем водоотведения и снизить потребность в привлечении дополнительных источников технической воды. Использование карьерных вод на пылеподавление обеспечивает рациональное использование водных ресурсов и уменьшает риск неорганизованного сброса.

По НДТ 19 «Снижение водоотлива карьерных и шахтных вод» рациональная схема карьерного водоотлива обеспечивает организованный сбор поступающих вод в зумпфы и пруд-накопитель с последующим использованием на технологические нужды. Это позволяет исключить хаотичное распространение вод по территории, снизить риск загрязнения почв и обеспечить управляемость водных потоков.

По НДТ 20 «Сведение к минимуму попадания ливневых и талых вод на загрязненные участки» экологический эффект заключается в организованном отводе поверхностного стока, снижении риска размыва отвалов, дорог и нарушенных площадок, а также предотвращении выноса взвешенных веществ за пределы производственной территории. Применение канав, водосборных устройств и регулирование уклонов позволяет снизить эрозионное воздействие поверхностных вод.

По мероприятиям биологического этапа рекультивации положительный эффект заключается в закреплении поверхности нарушенных земель растительным покровом, снижении ветровой и водной эрозии, уменьшении пылеобразования и постепенном восстановлении природных функций нарушенных территорий.

2. АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ

Определение объектов технологического нормирования и маркерных веществ осуществляется на основе анализа имеющейся технической документации, регламентирующей проведение технологических операций. К такой документации относятся проектная документация, руководства (инструкции) по эксплуатации, схемы, технические условия и иная эксплуатационная документация, связанная с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг. Полученные данные сопоставляются с соответствующими справочниками и заключениями по наилучшим доступным техникам (НДТ).

Технологические нормативы

Под технологическими нормативами понимаются экологические нормативы, устанавливаемые в комплексном экологическом разрешении, которые включают:

Предельно допустимое количество (массу) маркерных загрязняющих веществ на единицу объема эмиссий.

Нормативы потребления электрической и (или) тепловой энергии, а также иных ресурсов в расчете на единицу времени или единицу произведенной продукции (товара), выполненной работы или оказанной услуги.

Маркерные загрязняющие вещества

Под маркерными загрязняющими веществами понимаются наиболее значимые для конкретного вида производства или технологического процесса загрязняющие вещества. Они выбираются из группы характерных для данного производства загрязняющих веществ и позволяют оценивать уровень эмиссий всей группы.

Маркерные загрязняющие вещества, их уровни эмиссий, а также уровни потребления энергии и иных ресурсов, связанные с применением наилучших доступных техник (НДТ), определяются в заключениях по наилучшим доступным техникам.

Анализ технологического нормирования

Анализ объектов технологического нормирования для проектируемого объекта ТОО «Шұғыла GOLD», оказывающего антропогенное воздействие на окружающую среду, был проведен на основе проектной документации.

На месторождении Акдингек объектов технологического нормирования, оказывающих антропогенное воздействие на окружающую среду не выявлено.

Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих следующему критерию: валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника. От источников выбросов при разработке месторождения Акдингек выбросы загрязняющих веществ составляют менее 500 тонн/год, соответственно установка АСМ не целесообразна, в связи с этим, контроль проводить 1 раз в квартал.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

В соответствии со Справочником по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101, при анализе объектов технологического нормирования на данном объекте не предусматривается.

В соответствии со Справочником по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утверждённым Постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101, а также Заключением по данному справочнику, утверждённым Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года № 161, технологические показатели выбросов подлежат установлению исключительно для технологических процессов, отнесённых к НДТ № 16 и № 17, и сопровождающихся наличием организованных источников выбросов с применением средств очистки.

Согласно глоссарию указанного справочника, уровни эмиссий, подлежащие технологическому нормированию, выражаются в виде предельных концентраций или массы загрязняющих веществ на единицу объёма эмиссий (мг/Нм³, мг/л) и распространяются только на те технологические процессы, для которых такие показатели прямо установлены в справочнике НДТ.

При этом, как следует из Заключения по наилучшим доступным техникам (утверждённого Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года № 161), процессы добычи твёрдых полезных ископаемых открытым способом, включающие:

- выемочно-погрузочные работы,
- транспортировку горной массы,
- формирование отвалов и складирование руды и вскрышных пород,

не сопровождаются организованными источниками выбросов с очисткой и не отнесены справочником НДТ к числу технологических процессов, для которых устанавливаются технологические показатели выбросов.

Проектной документацией также не предусматривается осуществление процессов первичной переработки или обогащения полезных ископаемых (дробление, грохочение, сортировка и иные аналогичные операции), в связи с чем отсутствуют технологические процессы, подпадающие под нормирование в соответствии с таблицей 2.1 справочника НДТ и НДТ № 16, № 17.

Проектом предусматривается отведение карьерных вод во вновь проектируемый пруд-испаритель, представляющий собой изолированное гидротехническое сооружение. Чаша пруда предусматривается с противофильтрационным экраном из геомембраны 1,5 мм, обеспечивающим гидроизоляцию ложа и исключаящим фильтрацию воды в подземные горизонты. Выпуск сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности проектом не предусматривается.

В соответствии со справочником по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» технологические показатели сбросов карьерных и шахтных сточных вод, приведенные в таблице 6.3, применяются при сбросе очищенных потоков в поверхностные водные объекты. При этом установлено, что требования по установлению технологических показателей в отношении сбросов карьерных и шахтных сточных вод в пруды-накопители и пруды-испарители не распространяются при условии соответствия данных сооружений требованиям, предъявляемым к гидротехническим сооружениям, и подтверждения отсутствия воздействия на поверхностные и подземные водные ресурсы по результатам мониторинговых исследований.

Учитывая, что проектируемый объект предусматривает отведение карьерных вод в изолированный пруд-испаритель, не имеющий гидравлической связи с поверхностными водными объектами и оснащенный противофильтрационным экраном из геомембраны, технологические показатели нормативов сбросов, применяемые для выпусков сточных вод в водные объекты, для данного решения не устанавливаются. Экологическая безопасность проектируемого сооружения обеспечивается конструктивными решениями, исключающими фильтрацию и перелив воды за пределы сооружения, а также организацией производственного экологического мониторинга состояния подземных и поверхностных вод в зоне возможного влияния объекта. Подтверждение отсутствия негативного воздействия на водные ресурсы будет осуществляться по результатам мониторинговых наблюдений в период эксплуатации.

Таким образом, технологические нормативы к сбросам месторождения Акдингек настоящим проектом не устанавливаются.

Характеристика текущего состояния территории, на которой планируется строительство, реконструкция и (или) эксплуатация объекта

Проектом предусмотрено соблюдение требований Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71.

3.1. Иные технологические показатели и требования, связанные с применением наилучших доступных техник, в том числе уровни потребления энергетических, водных и иных ресурсов

Технологические удельные нормативы потребления воды

В Заключении по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденном постановлением Правительства Республики Казахстан №161 от 11 марта 2024 года, технологические удельные показатели потребления воды не установлены.

В соответствии со статьей 46 Водного кодекса Республики Казахстан, после получения положительного заключения экологической экспертизы на проект планируется оформление разрешения на специальное водопользование. Оформление указанного разрешения осуществляется на основании отдельного заявления услугополучателя и не связано с государственной услугой по выдаче комплексного экологического разрешения.

На основании вышеизложенного, в составе заявления на получение комплексного экологического разрешения технологические удельные нормативы потребления воды принимаются расчетным методом, исходя из проектной годовой производительности карьера по добыче руды и расчетных объемов водопотребления.

Годовая производительность карьера по добыче руды составляет 100,0 тыс. т/год.

Таблица 3.2 - Предлагаемые технологические удельные нормативы потребления воды

№ п/п	Источник, водоснабжения	Цель использования	Потребление воды					
			средний, л/сутки	макс., л/сутки	м³/сутки	м³/год	Удельный (на единицу продукции)	
							до	после
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Привозная вода питьевого качества	Хозяйственно- питьевое	624	624	624	227,8	0,0023	0,0023
2	Карьерные, ливневые, талые и дренажные воды (оборотное техническое водоснабжение)	Технические нужды: полив дорог, пылеподавление, увлажнение горной массы	136 100	136 100	136,1	16 300,0	0,1630	0,1630

Технологические удельные нормативы потребления тепловой и (или) электрической энергии

Электроснабжение, силовое электрооборудование и электрическое освещение

Электроснабжение карьеров месторождения Акдингек и объектов инфраструктуры предусматривается по автономной схеме от дизельных электростанций с выдачей электроэнергии на напряжении 0,4 кВ. В качестве источников электроснабжения предусматривается использование основной и резервной дизельных электростанций. Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется через распределительный пункт или щит 0,4 кВ с применением кабельных линий и временных передвижных сетей.

Основными потребителями электроэнергии являются системы освещения карьера, прикарьерной площадки и отвалов, передвижная насосная установка ЦНС 13/79, буровые установки СБУ-105, а также вспомогательные электроприемники. Горное, транспортное и погрузочное оборудование предусматривается преимущественно с автономными двигателями внутреннего сгорания.

Для освещения района проведения горных работ, прикарьерных площадок, технологических дорог и разгрузочных площадок отвалов предусматривается применение мобильных дизельных осветительных мачт Atlas Copco QLT M10 (или аналогичных) высотой 9,5 м. В соответствии с проектными решениями предусматривается использование 2 осветительных мачт для освещения карьера и 1 осветительных мачт для освещения разгрузочных площадок отвалов, 1 осветительная мачта для освещения промплощадки. По мере развития горных работ мобильные осветительные мачты предусматривается перемещать в районы проведения работ.

Электроснабжение передвижной насосной установки ЦНС 13/79, бурового оборудования и вспомогательных электроприемников предусматривается от мобильных дизельных электростанций, размещаемых в непосредственной близости от потребителей. Подключение оборудования осуществляется через распределительный пункт или щит 0,4 кВ с использованием гибких кабельных линий и временных передвижных сетей.

Работа механизмов и оборудования предусматривается в две смены. Все потребители электроэнергии напряжением 0,4 кВ относятся к III категории по надежности электроснабжения.

Освещение

Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы».

Проектом предусматривается вечернее освещение карьеров, прикарьерной площадки и отвалов вскрышных пород. Освещенность района проведения работ в карьерах и на отвалах принимается не менее 0,2 лк, а в местах работы техники — не менее 10 лк с учетом освещенности, создаваемой прожекторами и светильниками, встроенными в конструкции машин и механизмов.

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании принятых проектных решений и приведен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Расчет электрических нагрузок

Потребители	Ко л- во	Мощно сть единицы , кВт	Потреб ляе мая мощност ь, кВт	Коэ ф, испо л ьзова ния	Годо вой фонд рабоче го времен и, час	Общий расход электроэнер гии, тыс, кВт/час
Освещение объектов:						
Карьер	2	0,24	0,48	0,6	3 024	1,5
Отвал	1	0,24	0,24	0,9	4 536	1,1
Промплощадка	1	0,24	0,24	0,6	3 024	0,7
Передвижная насосная установка ЦНС 13-70 в карьере	1	5,3	5,3	0,5	2 520	13,4
Буровая установка СБУ 105.	1	26,5	26,5		275	72,9
Итого			32,8		0	89,5
Неучтенные 10 %			3,3			8,9
Всего			36,0			98,4

В Заключении по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденном Постановлением Правительства Республики Казахстан № 161 от 11 марта 2024 года, технологические удельные нормативы потребления тепловой и (или) электрической энергии не установлены.

Кроме того, согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 394 «Об утверждении нормативов энергопотребления» и Закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13 января 2012 года № 541-IV, удельные нормативы потребления тепловой и электрической энергии для операций по добыче полезных ископаемых также не установлены.

На основании вышеизложенного, в составе заявления на получение комплексного экологического разрешения технологические удельные нормативы потребления тепловой и (или) электрической энергии представлены расчетным методом и представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Предлагаемые технологические удельные нормативы потребления тепловой и (или) электрической энергии

№ п п	Наименование технологических операций	Наименование оборудования	Наименование продукта	Единица измерения продукта	Расход энергоресурсов					
					Теплоэнергия			Электроэнергия		
					Гкал/ год	Гкал/ед.п род.		кВт*ч/г од	кВт*ч/ед.прод.	
						до	после		до	после
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	План горных работ (ПГР)	Дизельные осветительные мачты – 4 шт.; передвижная насосная установка ЦНС 13/79 – 1 шт.; буровая установка СБУ-105 – 1 шт	Золотосодержащие руды	т/год	-	-	-	98 400	0,984	0,984
Итого					-	-	-	98 400	0,984	0,984

Допустимые уровни физического воздействия

В соответствии с «Правилами выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения», утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319, для существующих предприятий в составе заявления на выдачу комплексного экологического разрешения указывается фактический уровень шумового воздействия, вибрации, электромагнитного излучения и теплового загрязнения. В случае переменных значений указывается максимальный уровень.

В связи с тем, что объект является проектируемым, мониторинг физических факторов не проводился.

Шум от автотранспорта и технологического оборудования

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 27436-87. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89 дБ(А); грузовые -дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Расчет уровня шума производится из условий максимальной единовременной нагрузки оборудования и автотранспорта, работающих на месторождении в период эксплуатационных работах.

Норматив шума в период эксплуатационных работ принят как для территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов.

Данные по используемому оборудованию и спецтехники при проведении расчета шума в период эксплуатационных работ приняты согласно плану горных работ.

Результаты расчета уровня шума на границе СЗЗ в период эксплуатации месторождения представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Результаты расчета уровня шума на границе СЗЗ в период эксплуатации месторождения

Фон не учитывается ; Норматив: с 7 до 23 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	331	832	1,5	25	90	-	-
2	63 Гц	1056	518	1,5	49	75	-	-
3	125 Гц	056	518	1,5	48	66	-	-
4	250 Гц	1056	518	1,5	49	59	-	-
5	500 Гц	1056	518	1,5	48	54	-	-
6	1000 Гц	10 6	18	1,5	50	50	-	-
7	2000 Гц	1056	518	1,5	43	47	-	-
8	4000 Гц	1056	518	1,5	33	45	-	-
9	8000 Гц	1056	518	1,5	17	44	-	-
10	Экв. уровень	1056	518	1,5	5	55	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	-

Таблица 3.6 - Результаты расчета уровня шума на границе ЖЗ в период эксплуатации месторождения

Фон не учитывается ; Норматив: с 7 до 23 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	427,69	1578,92	1,5	23	90	-	-
2	63 Гц	427,69	1578,92	1,5	43	75	-	-
3	125 Гц	427,69	1578,92	1,5	42	66	-	-
4	250 Гц	427,69	1578,92	1,5	43	59	-	-
5	500 Гц	427,69	1578,92	1,5	41	54	-	-
6	1000 Гц	427,69	1578,92	1,5	43	50	-	-
7	2000 Гц	427,69	1578,92	1,5	33	47	-	-
8	4000 Гц	427,69	1578,92	1,5	18	45	-	-
9	8000 Гц	1051,65	1616,4	1,5	0	44	-	-
10	Экв. уровень	427,69	1578,92	1,5	45	55	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	-

Оценка возможного вибрационного воздействия

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Основными источниками вибраций являются: транспорт, различные технологические установки (компрессоры, двигатели), строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника), системы отопления и водопровода, насосные станции и т.д. Вибрации делятся на вредные и полезные.

Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушения. *Полезные* вибрации используются в ряде технологических процессов (грохоты, дробильные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Одной из основных причин появления низкочастотных вибраций при работе различных механизмов является дисбаланс вращающихся деталей, возникающий в

результате смещения центра масс относительно оси вращения. Возникновение дисбаланса при вращении может быть вызвано:

- несимметричным распределением вращающихся масс, из-за искривления валов машин, наличия несимметричных крепежных деталей и т.д.;
- неоднородной плотностью материала, из-за наличия раковин, шлаковых включений и других неоднородностей в материале конструкции;
- наличие люфтов, зазоров и других дефектов, возникающих при сборке и эксплуатации механизмов и т.п.

Другой причиной появления вибраций являются процессы ударного типа, наблюдаемые при забивании молотом железобетонных свай при строительстве и т.п.

Источником вибрации также являются различного рода резонансные колебания деталей, конструкций, механизмов, установок и т.п.

Биологическое действие вибраций

Действие вибраций на организм проявляется по-разному в зависимости от того, как действует вибрация.

Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется на транспорте, в ряде производственных работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные участки тела (при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.).

В зависимости от продолжительности воздействия вибрации, частоты и силы колебаний возникает ощущение сотрясения (паллестезия), а при длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Действие вибраций в диапазоне частот до 15 Гц проявляется в нарушении вестибулярного аппарата, смещении органов. Вибрационные колебания до 25 Гц вызывают костно-суставные изменения. Вибрации в диапазоне от 50 до 250 Гц вредно воздействуют на сердечно-сосудистую и нервную системы, часто вызывают вибрационную болезнь, которая проявляется болями в суставах, повышенной чувствительностью к охлаждению, судорогах. Эти изменения наблюдаются вместе с расстройствами нервной системы, головными болями, нарушениями обмена веществ, желез внутренней секреции.

Источники на предприятии

На объекте используется современная техника и оборудование с показателями уровней вибрации не более 12 дБ и обеспечивает уровень вибрации в пределах допустимых в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (приказ Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15). Таким образом, на предприятии не будет превышен уровень вибрации для рабочих мест, а на границе СЗЗ предприятия уровень вибрации будет соответствовать пределам для жилой зоны.

Источники теплового воздействия при проведении горных работ отсутствуют.

4. Требования к ремедиации

Горнодобывающая деятельность оказывает воздействие на все компоненты окружающей среды: недра, земли, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир.

При обнаружении фактов экологического ущерба компонентам природной среды по результатам производственного и (или) государственного экологического контроля, причиненного в результате антропогенного воздействия, и при закрытии и (или) ликвидации последствий деятельности, необходимо провести оценку изменения состояния компонентов природной среды в отношении состояния, установленного в базовом отчете или эталонного участка.

Лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, должна предпринять соответствующие меры для устранения такого ущерба, чтобы восстановить состояние участка, следуя нормам законодательства и методическим рекомендациям по разработке программы ремедиации.

Помимо того, лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, должно принять необходимые меры для удаления, сдерживания, или сокращения эмиссий соответствующих загрязняющих веществ, также для контрольного мониторинга в сроки и периодичность, для того чтобы, с учетом их текущего, или будущего утвержденного целевого назначения, участок больше не создавал значительного риска для здоровья человека, и не причинял ущерб от ее деятельности в отношении окружающей среды из-за загрязнения компонентов природной среды.

Согласно п.3.1 раздела 1 Приложения 2 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан намечаемая деятельность относится к объектам I категории.

Согласно статьи 217 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» план ликвидации является документом, содержащим описание мероприятий по выводу из эксплуатации рудника и других производственных и инфраструктурных объектов, расположенных на участке добычи, по рекультивации земель, нарушенных в результате проведения операций по добыче, мероприятий по проведению постепенных работ по ликвидации и рекультивации, иных работ по ликвидации последствий операций по добыче, а также расчет приблизительной стоимости таких мероприятий по ликвидации.

Объектом намечаемой деятельности является отрабатывать месторождение открытым способом с применением буровзрывных работ согласно «ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ месторождения «Акдингек» Бокто-Васильевского рудного поля». Общий срок эксплуатации составит 5 лет

Добыча полезных ископаемых и ряд других видов хозяйственной деятельности организаций и предприятий сопровождаются изъятием земель, преимущественно из сельскохозяйственного пользования, их нарушением, загрязнением и снижением продуктивности прилегающих территорий.

Для уменьшения негативных последствий этих процессов должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности и рациональному использованию земельных ресурсов, среди которых одной из наиболее важных является рекультивация нарушенных земель.

По окончании срока эксплуатации месторождения проводятся мероприятия по восстановлению нарушенных земель, в два этапа:

- первый – технический этап рекультивации земель,

- второй – биологический этап рекультивации земель.

С целью уменьшения объема работ окончательной рекультивации, улучшения состояния окружающей среды и сокращения продолжительности вредного воздействия на окружающую среду производятся мероприятия по прогрессивной рекультивации объектов недропользования.

На данном этапе проектирования рекультивационных работ принят метод биологической рекультивации с естественным зарастанием нанесенного почвенно-плодородного слоя представителями местных видов растений.

Более детальная информация с расчетом оборудования и продолжительности выполнения работ по ликвидации приводится в «План ликвидации последствий операций по добыче золотосодержащих руд участка Акдингек».

Информация с расчетом оборудования и продолжительности выполнения работ по рекультивации приводится в «План ликвидации последствий операций по добыче золотосодержащих руд участка Акдингек».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.06.2025 г.);
2. Правила определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух, утвержденные Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375;
3. Справочник по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101;
4. Заключение по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)»;
5. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
7. «Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №319.
8. «Правила определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на водные объекты» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года №254.
9. «Об утверждении нормативов энергопотребления» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 394. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 июня 2015 года № 11319.
10. «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» Закон Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV.

Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды



26012622



ЛИЦЕНЗИЯ

14.05.2026 года02584P

Выдана

ИП МАНАКБАЕВА

ИИН: 860119401065

(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 и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

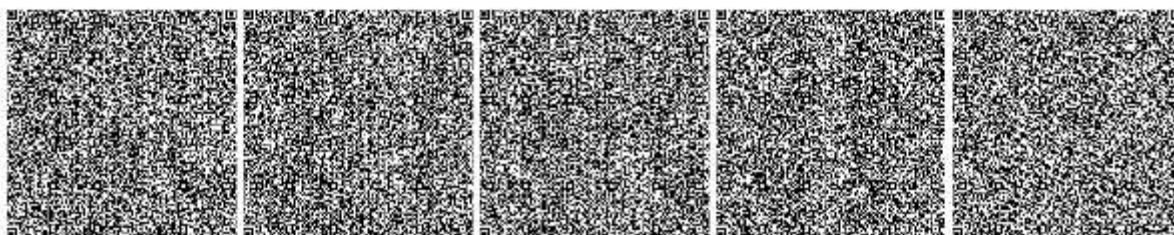
Руководитель
(уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 03.11.2023Срок действия
лицензии

Место выдачи

Г.АСТАНА

26012622



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02584Р

Дата выдачи лицензии 14.05.2026 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(законодательно подпада лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешении и уведомлении»)

Лицензиат

ИП МАНАКБАЕВА

ИНН: 860119401065

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер физлица 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

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, «Металлург-6», дом 372

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешении и уведомлении»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

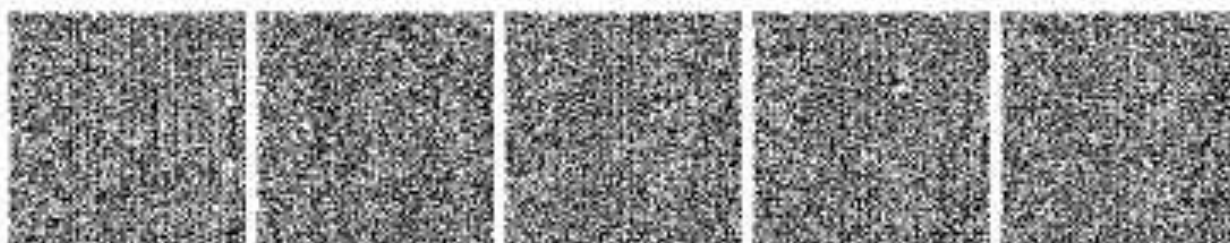
Срок действия

Дата выдачи
приложения

14.05.2026

Место выдачи

Г. АСТАНА



Заключение на ЗОНД

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



Номер: KZ35VWF00546996
Дата: 13.04.2026
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі қаб. тал: 8(722)252-32-78,
факс: 8(7222) 52-32-78
abaibl-ecodap@ecogso.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышұлы, дом 19А,
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
контрактная (факс): 8(722) 252-32-78,
abaibl-ecodap@ecogso.gov.kz

№ _____

ОО «ШҰҒЫЛА GOLD»

**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ОО «ШҰҒЫЛА GOLD» – «План горных работ месторождения «Акдынгек» Бокко-Васильевского рудного поля»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ84RYS01626616 от 10.03.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельности предусматривается План горных работ месторождения «Акдынгек» Бокко-Васильевского рудного поля. От участка работ ближайшая жилая зона с. Акжал - расположена на расстоянии 38 км, малозаселенный рудничный пункт Боке - находится на расстоянии 8 км. Площадь участка ведения горных работ составляет - 7,8 Га.

Географические координаты угловых точек лицензионного участка: № С.ш. В.д. X Y 1 43°03'00" 81°41'00" 2 43°03'00" 81°42'00" 3 49°01'00" 81°42'00" 4 49°01'00" 81°41'00".

Участок Акдынгек находится в Жарминском районе области Абай Республики Казахстан. Ближайший административный центр – с. Калбатау находится в 30 км на северо-запад от лицензионной площади. Рельеф района участка низкорельефный, группы невысоких возвышенностей чередуются с широкими, пологими равнинами. Абсолютные отметки колеблются от 600 до 750 м, при этом относительные превышения достигают 100 м. В настоящее время разрабатывается отчет по оценке минеральных ресурсов рудопроявления Акдынгек в соответствии с кодексом KazRC. Расстояние от рудопроявления до областного центра г. Семей - 205 км (на северо-запад от участка) и до г. Усть-Каменогорск - 165 км (на северо-восток от участка). Ближайшими населенными пунктами являются рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км к западу от рудопроявления) и Акжал, который расположен в 25 км к северу от рудопроявления и соединен гравийной дорогой. Ближайшей железнодорожной станцией является железнодорожная станция Жангиз-Тобе, расположенная в 40 км к северо-западу от участка работ.

Краткое описание намечаемой деятельности

Вскрытие рудопроявления участка Акдынгек осуществляется въездной траншеей внешнего заложения с рельефа местности. По мере углубления карьера траншея переходит в наклонный транспортный съезд с горизонтальными площадками (уклон до 0,02) длиной от 10 до 15 м, площадки предназначены для стоянки автосамосвалов. На каждом рабочем

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды қол қою туралы заңын» 7 бабы, 1 тармағына сайлас қағаз бетіндегі нәтижемен тең.
Электрондық құжат www.ebilnet.kz порталында қарастырылған. Электрондық құжат түпнұсқасымен www.ebilnet.kz порталында тексеріле алады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebilnet.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebilnet.kz.



горизонте рудные тела вскрываются разрезными траншеями, пройденными в лежащем боку рудного тела.

Параметры карьера: длина 340 м, ширина 155 м, глубина 37 м. Суммарный коэффициент вскрыши за весь период составляет 1,0 м³/т. Годовая производительность составляет 100 тыс. т. Для достижения заданной производительности по добыче в течении пяти лет, потребуется попутное удаление суммарного объема 332,9 тыс. м³ пустых пород. Согласно литологическому разрезу месторождения, под почвенно-растительным слоем залегают глинистые породы, представленные суглинками и глинами. Основанием отвала будут являться естественные отложения глинистых пород. Перед укладкой вскрышных пород в отвал предусматривается уплотнение глинистого основания катками пятикратной проходкой. Перед началом работ с проектной площади будет снят почвенно-растительный слой (ПРС) в объеме 6,4 тыс. м³. Снятый ПРС будет размещен на двух отдельных складах, площадью 5,4 тыс. м² каждый. В условиях данного месторождения наиболее приемлемой является кольцевая центральная система разработки.

Анализ геологических, инженерно-геологических, географо-экономических, климатических и технологических сведений о рассматриваемом месторождении позволяют прогнозировать следующие горнотехнические условия его разработки. Данные о слагающих породах свидетельствуют, что наличие плотных, полускальных и скальных разновидностей горной массы требует применения буровзрывных работ для их предварительной подготовки к выемке. Свойства горных пород и руд, условия их залегания, экономические условия и масштабы предстоящей деятельности обуславливают применение циклической технологии производства вскрышных и добычных работ с использованием экскаваторов в комплексе с автомобильным транспортом. В соответствии с горнотехническими условиями участка принята транспортная система разработки с транспортировкой руды на рудный склад, а вскрышных пород во внешний отвал.

Выемочный блок разрабатывается уступом высотой 5 метров.

Основные технологические процессы на добыче и вскрыше:

- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором Hitachi ZX300 (обратная лопата, емкость ковша 1,5 м³) или аналогом;
- транспортировка горной массы осуществляется автосамосвалами HOWO грузоподъемностью 25 тонн или аналогом (вскрышные породы транспортируются во внешний отвал, руды - на рудный склад);
- бурение взрывных скважин осуществляется станком СБУ-105 или аналог;
- формирование отвалов вскрышных пород бульдозером SD-32 или аналогом.
- для работ на рудном складе, зачистки рабочих площадок в карьере, карьерных и технологических дорог, очистки предохранительных берм от осыпей используется фронтальный погрузчик ZL60G, емкостью ковша 3,4 м³ или аналог.

Съезды в карьере устраиваются под однополосные дороги, учитывая незначительную глубину отработки, грузопоток автотранспорта и срок проведения горных работ.

В случае производственной необходимости указанные модели оборудования могут быть заменены на аналогичные по типоразмеру. Детальное обоснование указанных типов оборудования и потребное их количество приведены в соответствующих разделах проекта. Наличие плодородных и потенциально плодородных почв в зоне производства горных работ требует предварительного их снятия и временного складирования для последующего использования при рекультивации нарушенных земель. Общий срок эксплуатации карьера составит 5 лет.

Подготовку горной массы к выемке предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Для рыхления будет использоваться скважинная отбойка горной массы. Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее по выездным траншеям вскрышные породы направляются на отвалы рыхлых и скальных пород. Максимальный объем образования вскрышных пород – 786,51 тыс. тонн. В процессе работ планируется полезное использование вскрышных пород на строительство внешних дорог, обслуживание дорог (в т.ч. внутрикарьерных), восстановление ПРС. Максимальное количество используемых вскрышных пород – 61 800 т/год.



Максимальный объем захоронения (размещение на отвалах) вскрышных пород, согласно ППР, составит 262,9 тыс. т/год. Характеристика отвалов: по местоположению – внешние; по числу ярусов – одноярусные; по рельефу местности – равнинные; по обслуживанию вскрышных участков – отдельные; способ отвалообразования – бульдозерный. Для сбора воды в пониженной части дна карьера предусматривается водосборник (зумпф-отстойник). Откачка карьерных вод осуществляется передвижным насосными установками с подачей воды по напорному трубопроводу в пруд-накопитель. В системах водотведения горно-обогатительных предприятий для сбора карьерных вод предусматривается пруд-накопитель, представляющий собой земляную емкость полностью заглубленного типа. Пруд-накопитель размещается с наиболее благоприятными геологическими и гидрогеологическими условиями, чтобы не допустить фильтрации и загрязнения почвы и грунтовых вод. Водоотлив из карьера осуществляется насосами из водосборника (зумпфа). Поступающая вода, по системе прибортовых канав и перепускных сооружений, собирается на нижние горизонты в зумпфы. По мере углубки карьера удлиняется трубопровод. Техника и технология буровзрывных работ. Подготовку горных пород к выемке предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Для рыхления будет использоваться скважинная отбойка горной массы. Бурение вертикальных и наклонных скважин на рыхлении руды предусматривается производить станками типа EPIROC 275DA или аналогичными, с диаметром долота до 270 мм. Может применяться аналогичное оборудование, соответствующее техническим характеристикам и параметрам, не ухудшающее их и не ограничивающее их. Периодичность взрывов принимается с учетом обеспечения годовой производительности по добыче, а также технологических возможностей. Для расчета частота проведения взрывов принимается равной 1 раз в 7 дней. В качестве выемочно-погрузочного оборудования на вскрышных работах целесообразно принять гидравлический экскаватор Hitachi ZX300 с емкостью ковша 1,5 м³ В рамках эксплоразведочных работ на участке Акдынгек предусмотрено проведение буровых работ. Общий объем бурения составляет 15000 п.м. Водопотребление на технические нужды принято из расчета 120 дней в году. Норма расхода воды на полив технологических дорог составляет 1,5 л/м², 4 раза в сутки, средняя площадь орошения технологических дорог составит 11 000 м² (1 км x 11 м), карьерных и отвальных дорог – 8000 м² (0,4 км x 11 м) 4 раза в сутки. Пылеподавление на рабочих площадках карьера и отвалов происходит на площадях 20х20 м 4 раза в сутки. Увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев составляет 51 л/куб.м.

Согласно Приложению 1 Экологического кодекса РК (далее - ЭК РК) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным: раздел 2 п. 2 п.п. 2.2 - карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Срок реализации проекта 2026-2033 г. Площадь – 4,52 кв. км.

Участок проводимых работ характеризуется отсутствием сетей водопровода. Для целей питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытовых нужд рабочих и обслуживающего персонала планируется доставлять бутылированную воду. Для водоотведения на территории устанавливаются биотуалеты, имеющие емкости для сбора с водонепроницаемыми дном и стенками, с последующим вывозом по договору.

По данным гидрогеологических исследований месторождения Актингек обводнение карьера будет происходить за счет трещинных подземных вод коры выветривания палеозойских пород, а также за счет атмосферных осадков. Глубина залегания уровня подземных вод в пределах рудного поля составляет от 1-2 до 10-15 м.

Отработка месторождения предусматривается открытым способом (карьером). Глубина карьера на конец отработки составит до 40 м, площадь карьера по дневной поверхности составляет $A = 32\,090\text{ м}^2$. Результаты опробования показывают низкую обводненность пород, что в общем характерно для района. При этом при отработке месторождения открытым способом до проектной глубины карьера (до 40 м) возникает



необходимость организованного сбора и отвода карьерных вод, включающих постоянный приток подземных вод трещинной зоны коры выветривания, а также разовые притоки ливневых вод. Для обеспечения устойчивых и безопасных условий эксплуатации карьера в проекте предусматриваются водосборные и водоотливные сооружения.

Для целей питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытовых нужд рабочих и обслуживающего персонала планируется доставлять бутилированную воду. Для водоотведения на территории устанавливаются биотуалеты, имеющие емкости для сбора с водонепроницаемыми дном и стенками, с последующим вывозом стоков специализированным автотранспортом очистные сооружения по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод и отходов.

Объемы водопотребления по предприятию зависят от количества персонала, занятого на производстве. Максимальное предполагаемое количество персонала, которое будет задействовано при эксплуатации – 50 человек. Ориентировочный объем потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды составит – 216,8 м³/год.

Водопотребление на технические нужды принято из расчета 120 дней в году. Норма расхода воды на полив технологических дорог составляет 1,5 л/м², 4 раза в сутки, средняя площадь орошения технологических дорог составит 11 000 м² (1,0 км x 11 м), карьерных и отвалных дорог – 8 000 м² (0,5 км x 16 м) 4 раза в сутки. Пылеподавление на рабочих площадках карьера и отвалов происходит на площадях 20x20 м 4 раза в сутки. Увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев составляет 51 л/сут. Таким образом, максимальная годовая потребность в технической воде при проведении горных работ составит 11,0 тыс. м³/год.

Откачанная карьерная вода будет принимать участие в системе оборотного водоснабжения замкнутого цикла, что не является сбросом, согласно ст.213 ЭК РК. Сброс карьерных вод на рельеф местности не предусматривается.

Пруд-отстойник предназначен для механической очистки карьерных вод от взвешенных веществ, аккумуляирования воды и последующего использования ее на технические нужды (пылеподавление технологических дорог, рабочих площадок, орошение горной массы).

Эффект осветления воды обеспечивается:

- устройством двухсекционного отстойника;
- равномерным движением воды по всей площади пруда;
- периодическим удалением осадка из первой секции.

Расчетный суммарный водоприток в карьер составляет до 129,7 м³/сут (5,4 м³/ч).

Расчет объема пруда-отстойника составляет около 250 м³.

Принят двухсекционный пруд-отстойник размерами 15 × 15 м, глубиной 3,0 м (рабочая глубина воды 2,5 м, свободный борт 0,5 м).

Рабочий объем пруда:

$$V = 15 \times 15 \times 2,5 = 562 \text{ м}^3.$$

Принятый объем превышает расчетный и обеспечивает запас на заиливание и неравномерность водопритока.

Осветленная вода из пруда используется на технические нужды карьера. Средний расход воды на технические нужды составляет 92 м³/сут.

Сброс карьерных вод на рельеф местности не предусматривается.

Водоснабжение осуществляется за счет привозной бутилированной воды. Питьевая вода размещается на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

Объемы водопотребления по предприятию зависят от количества персонала, занятого на производстве. Максимальное предполагаемое количество персонала, которое будет задействовано на разработке месторождения — 50 человек.

На борту карьера будут размещены специализированные биотуалеты с накопительными жижесборниками. Содержимое жижесборников обрабатывается дезинфицирующим раствором.

В рассматриваемом случае в качестве аналога по составу карьерных вод принято действующее месторождение «Аульное». Накопитель используется как накопитель-испаритель сточных вод. Нитраты, мг/дм³ -15,39 т/год, Нитриты- 0,469 т/год, взвешенные



25.3. - приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв;

25.8 - является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

25.9. - создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.

25.15. - оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (водные объекты);

25.27. - факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения;

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст.70 ЭК РК).

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1.Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК (далее - ЭК РК):

1)содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2)до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3)проводить рекультивацию нарушенных земель. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены: характер нарушения поверхности земель; природные и физико-географические условия района расположения объекта; социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды; овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

* обязательное проведение озеленения территории.

2.При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д.

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

4. В отчете ОВОС предоставить информацию при осуществлении автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:

- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;



- соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

5. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнения земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

6. Учет требований ст.331 ЭК РК: Принципы ответственности образователя отходов
Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

7. В Отчете о возможных воздействиях включить информацию, куда направляется руда, извлекаемая во время добычных работ.

8. В Отчете о возможных воздействиях необходимо указать объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объем образования отходов раздельно по годам.

9. Согласно письму Ертисской бассейновой инспекции по регулированию, охране и использованию водных ресурсов (№27-3-05-08/1405 от 20.03.2026), согласно представленным координатам, установлено, что по запрашиваемому участку протекает ручьи № 1 и № 2 реки Бюкуй, ручьи № 1 и № 2 реки Боке, то есть в пределах минимально рекомендованной водоохранной зоны и полосы водного объекта, следовательно: в Отчете о возможных воздействиях необходимо представить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории отвода и мест проведения горных, буровых работ.

10. Представить согласование РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» на проект отчета ОВОС – «План горных работ месторождения «Аклинтек» Боко-Васильевского рудного поля».

11. Согласно письму Управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай (№364/474 от 02.04.2026 г), некоторые координаты (43°03'00" 81°41'00"; (2) 43°03'00" 81°42'00") находятся за пределами территории по области Абай. В связи с этим исключить координаты, не относящиеся к территории по области Абай.

12. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223, 212 ЭК РК):

- физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

- требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

- в пределах водоохранной зоны запрещаются проведение буровых и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственным органом в области использования и охраны водного фонда.

- необходимо выполнение замечаний и предложений на намечаемую деятельность уполномоченного органа по водным ресурсам.

Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области
Абай

Согласно данным информационной системы геопортала Абайской области, некоторые из прилагаемых координат

(1) $43^{\circ}03'00''$ $81^{\circ}41'00''$;

(2) $43^{\circ}03'00''$ $81^{\circ}42'00''$ не входят в границы области. Поскольку запрашиваемый

земельный участок расположен на территории другой области, Управление не

Бюро кримиалогии КР 2003 года издало 7 контрдокументов «Электронные документы ссылаются на конкретные сайты в интернете» 7 б/л, 1 терминологический словарь казахского языка бесплатно выдают тем, кто приходит на сайт elcis.kz, порталы «Кристаллы», «Звездный час», «Трудовой кодекс Казахстана», «Судебная практика Казахстана», «Детский документ» и другие. В соответствии со статьей 1 статьи 7 Закона РК от 7 января 2003 года «Об электронном доверии и электронной цифровой подписи» равнозначным документам на бумажках является. Электронный документ сформирован на портале www.elcis.kz. Проверить действительность электронного документа вы можете на портале www.elcis.kz.



уполномочено рассматривать вопросы согласования по землям, не относящимся к территории области.

Справочно: в соответствии со статьёй 152 Земельного кодекса Республики Казахстан, деятельность по ведению государственного земельного кадастра относится к государственной монополии и осуществляется некоммерческим акционерным обществом «Азаматтарға арналған үкімет» (далее — НАО).

В связи с этим рекомендуем обратиться в НАО для получения актуальной информации по местоположению запрашиваемого земельного участка.

РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГМГиС РК»

Сообщает, что представленные в заявлении координаты не входят в территорию области Абай.

В связи с вышеизложенным, проверка наличия скважин с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод на участке намечаемой деятельности, не представляется возможной.

Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов (далее Ертісская БВИ)

Согласно представленным координатам, установлено, что по запрашиваемому участку протекает ручьи № 1 и № 2 реки Бюкүй, ручьи № 1 и № 2 реки Боке, то есть в пределах минимально рекомендованной водоохранной зоны и полосы водного объекта.

Согласно ст. 1, п.27, 28 Водного Кодекса РК и «Правил установления границ водоохраных зон и полос» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НК, Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 июня 2025 года № 36238) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (300-500м) и водоохранной полосы (от 35м до 100м).

Предложения и замечания:

- до начала работ и предоставления земельных участков в установленном законодательством порядке должны быть установлены границы водоохраных зон и полос и режим их хозяйственного использования (ст. 75, 76, 77, 78, 85, 86, 50 Водного кодекса РК) в соответствии с требованиями законодательства РК;

- разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы водного объекта представить в Ертісскую БВИ для согласования в установленном законодательством порядке. В соответствии со ст.85 Водного Кодекса РК и Правил установления водоохраных 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 Ертісскую БИ до начала работ (ст. 50, 85 Водного Кодекса);

- в разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохраных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 75, 76, 77, 78, 85, 86, 50 Водного Кодекса);

- в случае расположения скважин в пределах водоохранной зоны и полосы, или в пределах водного объекта, проект бурения скважин необходимо представить на согласование в Ертісскую БИ (ст.50, 85 Водного Кодекса).

- строгое соблюдение специального и ограниченного режимов хозяйственной деятельности в пределах минимально рекомендованных водоохраных зон и полос водных объектов (п.2 и 3 ст.86 Водного 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 Водного кодекса);

- постоянное выполнение водоохраных мероприятий, предусмотренных ст.75, 76, 77, 78 Водного кодекса;



-Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоносчикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26 (Зарегистрирован в реестр государственной регистрации нормативных правовых актов от 20 февраля 2023 года №31934).

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).

Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗПК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект зон санитарной охраны (ЗСО), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования).

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

– Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоносчикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26 (Зарегистрирован в реестр государственной регистрации нормативных правовых актов от 20 февраля 2023 года №31934).

- Гигиенические нормативы № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений о точном расстоянии до ближайших населенных пунктов с указанием численности населения согласно п.4 глава 2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

2. Заявление не содержит в себе сведений о планируемом установлении государственными или аккредитованными экспертами размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны.

3. Заявление не содержит в себе сведений по сторонам света о возможности организации предварительной СЗЗ и наличии объектов, нахождение которых в СЗЗ запрещено; о попадании или непопадании в планируемую СЗЗ жилой и иной застройки, сибиреязвенных очагов и могильников и др. согласно п.48 и 49 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2

Предложения:

[illegible]

5. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксалиции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С0).

6. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151);

8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

9. «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»;

10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № КР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292);

12. Приказ МЗ РК № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012);

13. Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831);

14. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № КР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595).

15. санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказами и.о. Министра здравоохранения РК КР ДСМ-2 от 11.01.2022г.

Замечания:

1. Заявление нет сведений: не уточнены границы области воздействия проектируемых объектов на окружающую среду)

Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и санитарной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;



- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

- Приказ МЗ РК № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июня 2015 года № 11204);

Предложения:

В соответствии со ст. 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить заключение по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить строительство, реконструкцию, переоборудование, перепланировку и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов, а также ликвидацию, консервацию, перепрофилирование объектов с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Замечания: По данному разделу информация отсутствует

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Замечания: По данному разделу информация отсутствует

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию жилых помещений (зданий, сооружений) с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Замечания: По данному разделу информация отсутствует

Предложения:



При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Замечания: По данному разделу информация отсутствует.

Предложения:

В соответствии со ст. 51 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» обеспечить разработку, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля (комплекса мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания) на объектах, подлежащих контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (после ввода в эксплуатацию), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) уведомление (при его отсутствии) о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить (при их отсутствии) в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам вредных веществ и физических факторов, предельно допустимым сбросам вредных веществ в окружающую среду, а также на проект организации и благоустройства санитарно-защитной зоны.

Руководитель департамента

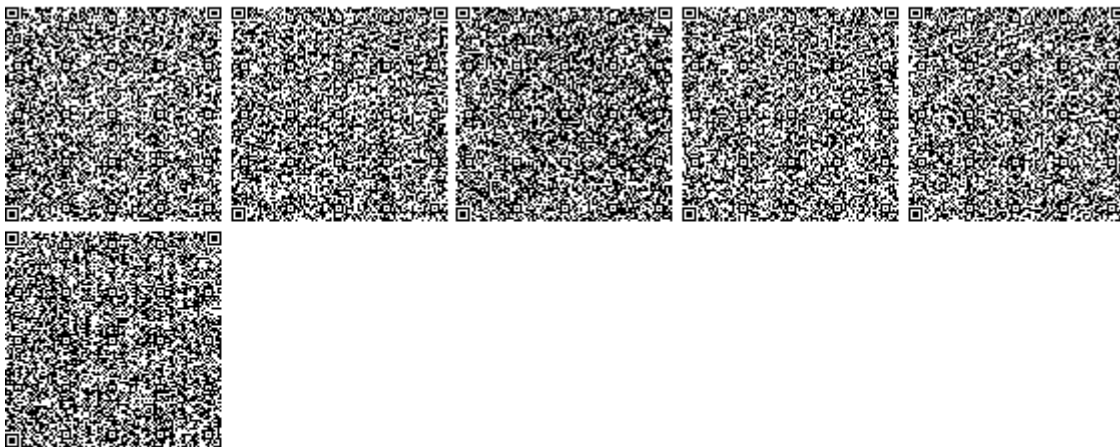
С.Сарбасов

*ист. Болатжанова С.Е.
тел.: 52-19-03*



Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қойы» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес құжат бетіндегі заңмен тек.
Электрондық құжат www.e-gov.kz порталында құрылды. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-gov.kz порталында тексеруге болып.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.



Заключение на ООВВ

Номер: KZ36VVX00588637
Дата: 17.06.2026

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ
КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы көшесі,
19А үйі қаб.тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32-78
abaiohl-ecoder@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан Момышұлы,
дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
кншелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaiohl-ecoder @ecogeo.gov.kz

№

ТОО «Шұғыла Gold»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду по Отчету о возможных воздействиях к «План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля»

1.Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «Шұғыла Gold», Юрический адрес заказчика: Казахстан, область Абай, Жарминский район, Акжалский сельский округ, село Акжал, улица Восточная, здание 70, БИН: 13114001463.

2.Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан:

Участок находится в 30 км от районного центра с. Калбатау (бывшее с.Георгиевка), в 170-180 км к юго-востоку от г. Семей и в 165 км к юго-западу от г.Усть-Каменогорска. С районным центром и ближайшей (в 40 км к северо-западу) железнодорожной станцией Жангиз-Тобе район работ связан проселочными грунтовыми дорогами. Асфальтированные дороги проходят через с. Калбатау в города Зайсан, Семей, Усть-Каменогорск и Алматы. От проектируемых работ ближайшая жилая зона (с. Акжал) расположена на расстоянии 38 км, малозаселенный рудничный пункт Боке находится на расстоянии 8 км.

Географические координаты угловых точек лицензионного участка для проведения геологоразведочных работ:

№	С.ш.	В.д.
	X	Y
1	49°03'00"	81°41'00"
2	49°03'00"	81°42'00"
3	49°01'00"	81°42'00"
4	49°01'00"	81°41'00"

Координаты участка недр для проведения добычных работ

№	С.ш.	В.д.
	X	Y
1	49°02'08"	81°41'00"
2	49°02'08"	81°41'38"
3	49°01'55"	81°41'38"

Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сайлап қағаз бетінегізі қағазға түсірілген. Электрондық құжат www.econsent.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.econsent.kz порталында тексере аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.econsent.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsent.kz.



4	49°01'55"	81°41'00"
---	-----------	-----------

Площадь лицензионного участка составляет 4,52 км². В результате реализации проектных решений общая площадь нарушаемых земель составит 7,8 га, в том числе: карьер — 3,2 га, площадка рудного склада — 0,10 га, отвал рыхлых пород — 1,5 га, отвал скальных пород — 1,8 га, пруд-отстойник — 0,9 га, площадка стоянки техники — 0,15 га и прикарьерная площадка — 0,15 га.

В соответствии с п.2 п.п 2.2 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - ЭК РК)- «карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых» относится к объектам, для которых проведение скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ35VWF00546996 от 13.04.2026 года, выданное РГУ «Департаментом экологии по области Абай» необходимо проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно п.3.1, раздела 1 Приложения 2 ЭК РК - добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых относится к объектам I категории.

Планом горных работ предусматривается отрабатывать месторождение Акдингек открытым способом в границах одного карьера.

Подготовку горных пород и руд к выемке на глубине предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Для рыхления будет использоваться скважинная отбойка горной массы.

В этих условиях предполагается следующий состав технических средств комплексной механизации основных производственных процессов:

- Буровой станок;
- Экскаватор;
- Приняты автосамосвалы;
- Фронтальный погрузчик;
- Бульдозер;

В случае производственной необходимости указанные модели оборудования могут быть заменены на аналогичные по типоразмеру. При этом не должно быть допущено нарушение требований безопасности и ухудшение проектных технико - экономических показателей.

Детальное обоснование указанных типов оборудования и потребное их количество приведены в соответствующих разделах плана горных работ.

Планом горных работ предусматривается отрабатывать месторождение открытым способом - карьером, с применением буровзрывных работ.

Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились в соответствии с нормами технологического проектирования.

Производительность карьера по добыче руды достигает 100 тыс. тонн в год.

Заданная производительность будет обеспечена набором соответствующего горнотранспортного оборудования.

Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сайлас кезінде бекітілетін заңмен толық.
Электрондық құжат www.econsense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.econsense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.econsense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsense.kz.



Добычные работы начинаются с первого года. Производительность карьера по добыче руд достигает 100 тыс. тонн в год. Для обеспечения заданной производительности составлен календарный график горных работ.

Средний коэффициент вскрыши составляет 1 м³/т. Годовая производительность составляет 100 тыс. тонн. Для достижения заданной производительности по добыче в течении пяти лет, потребуется попутное удаление суммарного объема 332,9 тыс. м³ пустых пород.

Буровзрывные работы

Подготовку к выемке скальных пород и руды в соответствии с их физико-механическими свойствами и производительностью карьера предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ.

Исходя из горнотехнических условий разработки, принимается метод вертикальных скважинных зарядов с короткозамедленным способом взрывания: на добыче руды и вскрыши под уступами высотой 5 м.

Свойства взрывааемых пород:

- коэффициент крепости по Протодюконову – 6;
- категория пород по взрываемости - III-V;

Производство взрывных работ будет выполняться специализированной подрядной организацией по договору-подряда, имеющей соответствующие допуски к хранению, доставке ВМ к месту производства взрывных работ и непосредственно производство взрывных работ согласно требованиям промышленной безопасности при взрывных работах.

Выемочно-погрузочные работы

Выемочно-погрузочные работы в карьере на добыче и вскрыше производятся с помощью гидравлического полноповоротного, одноковшового, гусеничного экскаватора с дизельным двигателем Hitachi ZX300 с емкостью ковша 1,5 м³ с оборудованием обратная лопата или аналога.

Соотношение емкости ковша экскаватора и емкости кузова автосамосвала HOWO (грузоподъемность - 25 т, емкость кузова – 18 м³) – 1:12.

Сменная производительность экскаватора определена в соответствии с технической характеристикой оборудования, откорректирована поправочными коэффициентами «Единых норм выработки на открытые горные работы для предприятий горнодобывающей промышленности», Норм технологического проектирования и на фактические условия работы.

Карьерный транспорт

Технологический транспорт обеспечивает перевозку вскрышных пород в отвал и доставку руды из карьера до рудного склада.

Режим работы автотранспорта, задействованного на транспортировке руды – двухсменный, и вскрышных пород – двухсменный, с продолжительностью смены 11 часов. Количество рабочих дней в году – 365 дней.

Автотранспорт оснащается системой позиционирования и автоматизированной системой диспетчеризации в т. ч.:

- управление автотранспортом в режиме реального времени и управление качеством руды при погрузке и ее разгрузке;



- контроль движения руды, вскрыши и в целом горной массы, контроль соблюдения маршрутов движения автотранспорта, а также загрузки автосамосвалов;
- мониторинг работы двигателей и узлов автосамосвалов, эксплуатации шин, заправок и расхода топлива, времени технического обслуживания автосамосвалов и т.д.

Кроме основного технологического транспорта предусмотрено использование вспомогательного (общерудничного) автотранспорта и спецтехники.

Вспомогательные работы

Планировка площадок, подчистка подъездных путей и другие вспомогательные работы в забое и на отвале выполняются бульдозером SD-32 и фронтальным погрузчиком ZL 60G или аналогичным оборудованием.

Полив дорог и площадок в летнее время производится поливочной машиной Камаз (или аналог).

Для перевозки людей, грузов и горюче-смазочных материалов предусмотрены специализированные машины.

Количество, типы и марки основного технологического оборудования при производстве БВР, добычи, вскрыши и транспортировки горной массы, применяемые при разработке участка Акдынгек, подтверждены расчетами. Приведенное оборудование может быть заменено аналогичным оборудованием со схожими техническими характеристиками.

Проветривание карьера и борьба с пылью

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Состав атмосферы карьера должен отвечать установленным нормативам по содержанию составных частей воздуха и вредных примесей (пыль, газы) с учетом требований нормативных документов.

Во всех объектах, имеющих источники выделения ядовитых газов (от работы автомобилей, из пожарных участков, из дренируемых в карьер вод, от взрывных работ и др.), должен производиться отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов в нем на рабочих местах не реже одного раза в квартал и после каждого изменения технологии работ в соответствии с "Инструкцией по контролю содержания пыли в воздухе на предприятиях горнорудной и нерудной промышленности".

В карьере, в котором отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли, ядовитых газов и агрессивных вод непосредственно в местах их выделения.

Пылеподавление – комплекс мероприятий по борьбе с пылью, направленных на связывание образовавшейся или образующейся при работе машин пыли путем подачи в зоны возможного ее выделения орошающей жидкости (орошение).

Пылеподавление производится в тёплый период года при плюсовой температуре (с апреля по ноябрь, 210 дней в году). В соответствии с п.303 Методических рекомендаций ОГР для пылеподавления на карьере применяется орошение дорог, забоев, отвалов и складов водой с помощью специальной оросительной техники с периодичностью 6 раз в сутки в тёплый период. Удельный расход воды при орошении составляет 1 л/м².

В случае недостаточной эффективности пылеподавления с использованием воды на практике должны применяться обеспыливающие составы с использованием специальных реагентов и пены.



Рабочие и служащие объекта проходят обязательное обучение по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему.

Пожарную безопасность на участке работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями:

- Правил пожарной безопасности, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077 (далее- ПИБ);

- Правилами техники безопасности при производстве электросварочных и газопламенных работ СН РК 1.03-12-2011;

- ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования.

Отвалообразование

Вскрышные породы, покрывающие и вмещающие залежь рудных тел участка Акдынбек представлены выветрелыми и скальными горными породами. Они относятся к нетоксичным.

Объем вскрышных пород, подлежащих выемке, на конец отработки участка в контуре карьера составит 332,85 тыс. м³, в том числе:

- почвенно-растительный слой, снимаемый с площади карьера – 6,4 тыс. м³.
- рыхлые породы – 131,7 тыс. м³;
- скальные породы – 164,7 тыс. м³.

Часть вскрышных пород будет использована на нужды предприятия (обустройство оградительного вала карьера и породного отвала, обустройство технологических дорог) в объеме 30,0 тыс. м³. Объем вскрышных пород, подлежащий складированию в отвалы и склады, составляет 302,9 тыс. м³.

Вскрышные породы при отработке карьера участка Акдынбек будут размещены в породных отвалах с северо-западной стороны от карьера.

Планом ГР предусматривается снятие почвенного слоя (ПРС) с площади карьера, площади отвала рыхлых пород, площади отвала скальных пород, площади стоянки и заправки техники, площади прикарьерной площадки, рудного склада и пруда- отстойника.

Средняя мощность снимаемого почвенного слоя на участке Акдынбек составляет 0,2 м.

Складирование руды

Рудный склад для усреднения качества золотосодержащей руды расположен в 25 м западнее карьера размерами в плане 50х20 м, площадью 0,1 га.

Общий объем рудного склада определяется в зависимости от количества полезного ископаемого, которое должно быть размещено на складе на срок, обеспечивающий 10-дневный запас руды на случай внезапной остановки карьера. При максимальном месячном объеме добычи руды 8,33 тыс.т суточный объем добычи составит – 137 т (60,6 м³), для обеспечения бесперебойной работы предприятия запас руды на складе должен составлять – 1370,0 тонн или 606,0 м³.

Добытая руда на рудном складе складировается в 2 штабеля размером в плане 10х3 м и высотой до 3 м. Размещение штабелей должно обеспечивать проезд и возможность проведения погрузо-разгрузочных работ автотранспорта и погрузочной техники.

В качестве основного оборудования на рудном складе приняты:

- бульдозер SD-32;
- фронтальный погрузчик – ZL 60 G (емкость ковша 3,4 м³).



Допускается эксплуатация аналогичного по техническим характеристикам оборудования (бульдозер, погрузчик), допущенные к эксплуатации на территории РК.

Складирование ПРС

Планом ГР предусматривается снятие почвенного слоя (ПРС) с площади карьера, площади отвала рыхлых пород, площади отвала скальных пород, площади стоянки и заправки техники, площади прикарьерной площадки, рудного склада и пруда-отстойника.

Средняя мощность снимаемого почвенного слоя на участке Акдынгек составляет 0,2 м.

Общая схема электроснабжения

К основным потребителям участка Акдынгек относятся:

- горное производство (карьер);
- производственная инфраструктура горного производства. 0,3

Все технологические нагрузки в отношении обеспечения надежности электроснабжения разделяются по категориям.

К потребителям первой категории относятся электроприемники систем противопожарной защиты, аварийного освещения, насосы карьерного водоотлива.

Электроприемники особой категории на участке отсутствуют.

Остальные потребители относятся к третьей категории.

Планом ГР предусматриваются следующие потребители электроэнергии:

1. Водоотлив (насосы карьерного водоотлива);
2. Буровая установка СБУ 105 (или аналог).
3. Инфраструктура (освещение карьера и отвалов).

Внутриплощадочные сети электроснабжения карьера участка Акдынгек и объектов инфраструктуры карьера выполнены на напряжение 6 кВ радиальными ВЛ на стационарных и передвижных опорах проводом марки АС-70.

По условиям механической прочности на высоковольтных линиях в карьере и на отвале. Максимальное сечение провода должно быть не менее 25 мм².

Для аварийного освещения насосной станции предусматривается использование переносных аккумуляторных светильников.

Наружное освещение площадок насосной станций выполнено от щитов управления наружным освещением, установленных в помещении насосной станции. Управление наружным освещением предусмотрено при помощи фотореле, находящегося в каждом щите управления.

Напряжение сети рабочего и аварийного (эвакуационного) освещения – 220 В, 50 Гц с изолированной нейтралью.

Типы и исполнение светильников принимаются в соответствии с характером производства и условиями окружающей среды.

Отработка карьера ведется в две смены. Исходя из этих условий работы, в темное время суток требуется дополнительное освещение на бортах карьера, на отвалах пустой породы, прикарьерной площадке, кроме освещения, имеющегося на агрегатах и оборудовании, работающих в карьере и на отвалах.

Освещение территории ведения открытых горных работ (карьера) принято комбинированными системами общего и местного освещения.

Местное освещение осуществляется светильниками (фарами), установленными на самих передвижных машинах (установках).



Сети освещения выполняются кабелями 0,66 кВ от передвижных одно трансформаторных подстанций КТП-6/0,4 кВ.

Дополнительно предусматривается освещение территории ведения горных работ в карьере и на отвале с помощью дизельных осветительных мачт Atlas Copco QLT M10 (или аналог) высотой 9.5 метров и мощностью каждой лампы 1 кВт.

Эксплоразведочные работы

Задачей эксплуатационной разведки является уточнение: 1) контуров рудных тел, их внутреннего строения и условий залегания; 2) количества и качества запасов; 3) горнотехнических и гидрогеологических условий эксплуатации.

В рамках эксплоразведочных работ на участке Акдынгек предусмотрено проведение буровых работ методом обратной циркуляции (RC-бурение). Данный метод позволяет оперативно и с высокой степенью достоверности получать геологическую информацию по разрезу с возможностью отбора представительных проб для последующего анализа.

Бурение осуществляется с использованием специализированной буровой установки, оснащенной двухтрубной колонной. Сжатый воздух подается по внешней трубе, а выбуренный шлам поднимается по внутренней трубе на поверхность. Благодаря замкнутому циклу и минимальному контакту бурового шлама с внешней средой обеспечивается высокая степень чистоты и достоверности пробы.

Пробоотбор ведется через каждые 1 метр бурения. Полученные пробы проходят камеральную обработку и направляются в аккредитованную лабораторию для определения содержания полезных компонентов.

RC-бурение позволяет производить работы с высокой производительностью, в том числе в зонах выветривания, трещиноватых породах, а также в условиях ограниченного доступа.

Общий объем бурения по составляет 15000 п.м. Планируемая глубина бурения в среднем составляет 60 м. Под углом 60°. Диаметр бурения 128 мм.

Геологическое обслуживание буровых работ

Геологическое обслуживание буровых работ будет включать:

1) Вынос проектных точек буровых скважин в натуру. Вынос проектных точек заложения скважин в натуру будет проводиться на основе имеющихся геологических карт масштаба 1:1000 и разрезов, а также геологического обследования местности. Точки заложения буровых скважин будут обеспечены инструментальной топографо-геодезической привязкой.

2) Контроль за установкой бурового станка под проектной точкой и за выставлением угла наклона и азимута бурения. Контроль обеспечивается присутствием геолога при установке бурового станка над точкой заложения скважины и использованием точных приборов.

3) Составление и оформление актов заложения, контрольных замеров глубины и закрытия скважин. Активирование выполняется комиссионно, по установленным формам, с применением мерной ленты для замеров глубины.

4) Контроль за качеством выхода шлама. Геолог осуществляет регулярный контроль за равномерностью выхода шлама, корректностью отбора шламовых проб через заданный интервал (обычно 1 м), за правильностью разделения проб по метрам, а также за ведением бурового журнала. Контролируется правильность маркировки мешков с



пробами (указание номера скважины, интервала, глубины, даты, инициалы оператора), их своевременная укладка и хранение.

5) Геологическое описание и документация скважин. В процессе бурения производится описание шламовых проб: указываются литологические особенности пород (название, цвет, структура, текстура, минералогический состав, наличие вкраплённостей и акцессорных минералов), характер трещиноватости, степень окисления, метасоматические изменения, признаки рудной минерализации.

6) Организация полевых работ. Геологическое обслуживание буровых работ выполняется геологом и рабочим под руководством главного геолога с использованием производственного транспорта (автомобиль типа «УАЗ-Таблетка») для доставки персонала и проб от вахтового поселка до участка работ.

Инклинометрия

Согласно требованиям Инструкции KAZRC во всех наклонных скважинах, глубиной более 50 м и вертикальных скважинах, глубиной более 100-150 м должны производиться замеры искривления (инклинометрия). На основании этого настоящим планом, в который входит в бурение скважин, предусматривается инклинометрия во всех проектируемых скважинах глубиной более 60 м. работы будут выполняться субподрядной специализированной организацией, имеющей квалифицированные кадры, все необходимое оборудование и все необходимые лицензии.

Шламовое опробование

Настоящим планом предусматривается вид опробования - шламовое, необходимое для выполнения поставленных геологических задач. Шламовое опробование бурении (RC) является основным способом получения аналитического материала при разведочных, поисковых и оценочных буровых работах. Метод основан на извлечении измельчённого материала (шлама) из забоя скважины воздушным потоком через внутреннюю трубу бурильной колонны и обеспечивает получение репрезентативных проб без загрязнения породами из верхних интервалов.

Бороздовое опробование

Отработка рудной залежи в карьере будет производиться подступами по 5 м, опробование также предусматривается 5 метровыми подступами, в противном случае будет теряться увязка рудного тела по вертикали. Бороздовое опробование полотно карьера будет производиться по маркшейдерским линиям, ориентированным вкрест простирания рудной залежи. Линии расположены через 10 м. Одна и та же система профилей будет использоваться от начала эксплуатации до её окончания. Выноска и привязка профилей будет производиться маркшейдером от магистрали.

Опробование будет производиться бороздовыми пробами длиной 2-5 м, сечение борозды – 5х3см. При среднем объемном весе руд равном 2,64 т/м³ вес бороздовых проб будет составлять: $0,05 \times 0,03 \times 2 \times 2,64 = 7,9$ кг (при интервале опробования 2,0 м).

Длина линий опробования корректируется в зависимости от мощности конкретной рудовмещающей зоны и рудной залежи, разведанной в маркшейдерской линии. Пробы намечаются с учётом выхода из рудных зон не менее 5 м. В случае, когда в рудовмещающей зоне локализуется несколько рудных тел, линия опробования пересекает всю группу рудных тел. Пробы берутся горизонтальной бороздой по одной из стенок в 5 см от почвы канавы или по полотну карьера с учетом литологических разностей



минерализованных пород. Общий объем бороздового опробования составит 240 пог.м или 120 проб.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: отсутствуют.

4. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности за № KZ35VWF00546996 от 13.04.2026 г.

Отчет о возможных воздействиях к «План горных работ месторождения «Ақдінгек» Боко-Васильевского рудного поля».

Протокол общественных слушаний, проведенных офлайн, а также в формате ZOOM по отчету о возможных воздействиях к «План горных работ месторождения «Ақдінгек» Боко-Васильевского рудного поля» от 19.05.2026 г

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены таким воздействиям:

Атмосферный воздух

При проведении добычных работ определено 22 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 6 организованные и 16 неорганизованных.

Преимущественным загрязняющим веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %. Работы данным проектом планируются проводить с 2027 г. по 2031 г

Дизельный генератор бурового станка (**ист. 0001**). Буровой станок оборудован дизельным генератором. Расход дизельного топлива для генератора бурового станка – 26 т/год (40,0 кг/час). Время работы – 643,5 ч/год. При работе дизель-генераторов происходит выброс азота диоксида, азота оксида, углерод, серы диоксида, углерода оксида, бенз/а/пирена, формальдегида, алканов C12-C19.

Дизельный генератор бурового станка (RCбурение) (**ист. 0002**). Буровой станок оборудован дизельным генератором. Расход дизельного топлива для генератора бурового станка – 17,6 т/год (40,0 кг/час). Время работы – 440 ч/год. При работе дизель-генераторов происходит выброс азота диоксида, азота оксида, углерод, серы диоксида, углерода оксида, бенз/а/пирена, формальдегида, алканов C12-C19.

Заправка техники (**ист. 0003**). Заправка спецтехники дизтопливом на участке производится топливозаправщиком. Количество отпускаемого дизтоплива на максимальный год – 1 616,7 м3/год или 1242,66 т/год. Количество отпускаемого бензинового топлива – 9,04 м3/год или 6,6 т/год. Загрязняющими веществами являются алканы C12-C19 и сероводород.

Осветительная мачта (**ист. 0004**). Для освещения района проведения работ карьера, складов и отвала применяются мобильные передвижные дизельные осветительные мачты типа Atlas Copco в количестве 3 шт. Время работы дизельгенератора – 8760 ч/год. Расход топлива 2,47 л/час (мах)= 1,9 кг/час * 8760 часов = 16,6 т/год. Загрязняющими веществами



являются азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12- C19.

Передвижная дизельная электростанция (**ист. 0006-0007**). Электроснабжение насосов карьера осуществляется от 2-х мобильной дизельной электростанции типа ДЭС-200 мощностью 220 кВт или аналогичной, располагаемой рядом с насосом. Время работы дизельгенератора – по 3650 ч/год. Расход топлива при 100% нагрузке составляет 49,4 л/час. Расход топлива 0,5 л/час (мах)= 18 кг/час * 3650 часов = 65,7 т/год. При работе дизель - генераторов происходит выброс азота диоксида, азота оксида, углерод, серы диоксида, углерода оксида, бенз/а/пирена, формальдегида, алканов C12-C19.

Неорганизованные источники выбросов

Снятие ПРС (**ист. 6001**). Потенциально плодородный слой почвы (ПРС) снимается до начала горных работ. Снятие ПРС предусмотрено при помощи бульдозера. Общий объем снятия ПРС – 15 676 м³. (25 082 тонн). Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Склад хранения ПРС 1 (**ист. 6002**). Потенциально-растительный слой, ранее снятый с участков работ, размещен на временном складе ПРС. Высота склада ПРС – 2 м. Общий объем хранения ПРС – 7838 м³. Площадь пыления склада в плане – 5400 м². Время хранения – 8760 ч/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Склад хранения ПРС 2 (**ист. 6003**). Потенциально-растительный слой, ранее снятый с участков работ, размещен на временном складе ПРС. Высота склада ПРС – 2 м. Общий объем хранения ПРС – 7838 м³. Площадь пыления склада в плане – 5400 м². Время хранения – 8760 ч/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Взрывные работы (**ист. 6004**). После предварительного бурения скважин их заряжают ВВ и проводят взрывные работы. Для производства взрывных работ применяется Граммонит (Однако, в связи с тем, что производство БВР на месторождении предполагается осуществлять подрядной организацией, в случае производственной необходимости, может быть использован иной тип ВВ. При этом не должно быть допущено нарушение требований безопасности и ухудшение технико-экономических показателей.) Периодичность взрывов – 52 раза в год (каждые 7 суток). Время взрывов – 17 ч/год (20 мин. * 52 раза / 60 мин). Расход ВВ – 44,9 т/год (1,5 т/1 массовый взрыв). Объем взорванной горной массы – 99 400 м³/год (1 910 м³/1 раз). Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы. Загрязняющими веществами является диоксид азота, оксид азота, оксид углерода и пыль неорганическая 20 - 70% SiO₂.

Буровые работы (**ист. 6004**). Буровые работы осуществляются буровыми станками типа СБУ-105 (или аналогичными) с диаметром долота до 165 мм в количестве 2 шт. Время работы станка – 1083,5 ч/год. Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Выемочно-погрузочные работы (вскрыша) (**ист. 6006**). На участке разработки месторождения экскавируются вскрышные породы. Выемочно- погрузочные работы на вскрыше и добыче осуществляются экскаватором на добычных и вскрышных работах.



Разгрузочные работы на отвале № 1 вскрышных пород (**ист. 6007**). Выгрузка рыхлой вскрыши производится автосамосвалами. Проведен расчет выбросов при выгрузке из автосамосвалов. Количество рыхлой вскрышной породы, поступающей на отвалы, согласно плану горных работ – 104 600 м³/год = 215 476 т/год. За минусом объем вскрыши на нужды предприятия в отвал поступает 74 600 м³/год = 153 676 т/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70- 20% SiO₂.

Разгрузочные работы на отвале №2 вскрышных пород (**ист. 6008**). Выгрузка скальной вскрыши производится автосамосвалами. Проведен расчет выбросов при выгрузке из автосамосвалов. Количество скальной вскрышной породы, поступающей на отвалы, согласно плану горных работ – 97 740 м³/год = 262 920 т/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Бульдозерные работы на отвале №1 (**ист. 6009**). Формирование отвала осуществляется бульдозером. Проведен расчет выбросов при перемещении рыхлой вскрыши бульдозером. Количество перерабатываемой рыхлой вскрышной породы бульдозером в год – 104 600 м³ = 215 476 тонн. За минусом объем вскрыши на нужды предприятия, объем составляет 74 600 м³/год = 153 676 т/год. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Бульдозерные работы на отвале №2 (**ист. 6010**). Формирование отвала осуществляется бульдозером. Проведен расчет выбросов при перемещении скальной вскрыши бульдозером. Количество перерабатываемой скальной вскрышной породы бульдозером в год – 97 740 м³ = 262 920 тонн. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Отвал вскрышных пород №1 (**ист. 6011**). Проведен расчет выбросов при статическом хранении вскрыши. На конец отработки месторождения в соответствии с настоящим планом горных работ площадь отвала рыхлых пород будет составлять – 15 090 м², объем отвала рыхлых пород 161 696 м³. За минусом объема на нужды предприятия - 30 000 м³, объем отвала составляет 131 696 м³. Время хранения – 8760 ч/год. Периодичность пылеподавления на 2 раза в сутки, в теплое время года. Эффективность 85%. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Отвал вскрышных пород №2 (**ист. 6012**). На конец отработки месторождения в соответствии с настоящим планом горных работ площадь отвала скальных пород будет составлять – 18 400 м², объем отвала скальных пород 164 738 м³. Время хранения – 8760 ч/год. Периодичность пылеподавления на 2 раза в сутки, в теплое время года. Эффективность 85%. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Разгрузочные работы на рудном складе №1 (**ист. 6013**). Разгрузка вскрыши производится автосамосвалами. Количество руды, поступающей на склад, согласно плану горных работ – 100 000 тонн/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Бульдозерные работы на рудном складе №1 (**ист. 6014**). Количество руды, поступающей на склад, согласно плану горных работ – 100 000 тонн/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.



Площадка рудного склада (**ист. 6015**). Проведен расчет выбросов при статическом хранении руды. Площадь хранения составляет 1000 м². Время хранения – 8760 ч/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Погрузочно-разгрузочные работы (**ист. 6016**). На участке разработки месторождения экскавируются вскрышные породы и руда. В карьере для ведения добычных работ используются экскаваторы (1 шт.) и бульдозер (1 шт.) Время работы – 3740 ч/год (340 смен в год * 11 часов в смену). Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Автотранспортные работы карьера (**ист. 6017**). Перевозка породы производится автосамосвалами типа Howo грузоподъемностью 20 т. Количество работающих в карьере автосамосвалов – 1 шт. Средняя протяженность одной ходки 0,7 км. Транспорт работает на дизельном топливе. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Сварочные работы (**ист. 6018**). При сварочных работах используются электроды МР-3 – 400 кг/год. Время работы – 400 ч/год. Загрязняющим веществом является Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Буровые работы (**ист. 6019**). Общий объем бурения по составляет 15000 п.м., ежегодно по 3000 п.м. Планируемая глубина бурения в среднем составляет 60 м. Под углом 60°. Диаметр бурения 128 мм. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Земляные работы при обустройстве пруда накопителя:

Снятие ПРС – площадь 8 800 м², снимаемый объем – 1760 м³, мощность слоя – 0,2 м. Изъятие грунта глубиной – 3 м, объем изъятия – 24 640 м³. Объем ограждающей дамбы пруда-накопителя, при высоте 1,0 м, ширине гребня 2,0 м, заложении откосов 1:2 и внешнем контуре 113 × 78 м, составляет 1530 м³. Изъятие грунта и формирование дамбы осуществляется бульдозером Shantui SD32 (или аналогом). Время работы техники – 308 часов. Расход дизтоплива – 12,3 т. Вывоз грунта осуществляется автосамосвалом Howo грузоподъемность 25 т. Объем перевозок – 24 870 м³. Время работы техники – 473 часа. Расход дизтоплива – 35,6 т. Погрузка грунта в автосамосвал осуществляется экскаватором Hitachi ZX300. Объем погрузки грунта 24 870 м³. Время работы техники – 330 часов.

Водные ресурсы.

Водные ресурсы для целей питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытовых нужд рабочих и обслуживающего персонала планируется доставлять бутилированную воду.

Участок геологоразведочных работ расположен на расстоянии 780 м от ближайшей реки Бюкуй, вне его водоохранной зоны и полосы установленной постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата № 322 от 8.11.2021 года («Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования»). Участок проведения добычных работ расположен на расстоянии 500 м от ручья № 1 и № 2 реки Бюкуй.

Замерзают реки в ноябре, вскрываются в апреле; толщина льда в марте достигает 1 м.



Водоснабжение осуществляется за счет привозной бутилированной воды. Питьевая вода размещается на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

Ориентировочный объем потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды составит – 226,4 м³/год.

Водопотребление на технические нужды принято из расчета 120 дней в году. Норма расхода воды на полив технологических дорог составляет 1,0 л/м² 4 раза в сутки, средняя площадь орошения технологических дорог составит 22 000 м² (2 км x 11 м), карьерных и отвалных дорог – 8000 м² (0,5 км x 16 м) 4 раза в сутки. Пылеподавление на рабочих площадках карьера (1 шт.) и отвалов (1 шт.) происходит на площадях 20x20 м 1 раз в сутки. Увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев составляет 51 л/м²/сут.

Карьерный водоотлив

Постоянный часовой водоприток в карьер составляет 2,24 м³/час (53,9 м³/сут). Дополнительно в период атмосферных осадков возможен приток дождевых, ливневых и паводковых вод интенсивностью до 2,43 м³/час.

Для сбора воды в пониженной части дна карьера предусматривается водосборник (зумпф-отстойник). Откачка карьерных вод осуществляется передвижными насосными установками с подачей воды по напорному трубопроводу в пруд-отстойник.

Пруд-накопитель предназначен для сбора очищенных карьерных вод рудопроявления Акдынгек и их испарения в летний период. В зимний период происходит накопление воды в пруде-накопителе.

Пруд-накопитель относится к объектам замкнутого типа, т.к. вода, поступая в пруд, нигде более не сбрасывается и не передается, только подвергается испарению под действием природных факторов.

Основные проектные параметры пруда-накопителя:

- емкость — 11,0 тыс. м³;
- общая глубина — 2,5 м;
- рабочая глубина — 2,0 м;
- площадь зеркала воды — 0,62 га (6,2 тыс. м²);
- общая площадь сооружения (с учетом откосов, бермы и дамбы) — 0,88 га.

В пруду-испарителе происходят процессы самоочищения, а также дополнительное осветление воды.

Этот пруд-испаритель служит для хранения карьерных вод в течение полной отработки карьера. При сооружении пруда-испарителя необходима полная гидроизоляция пруда для исключения загрязнения подземных вод.

Пруд-испаритель односекционный. Необходимая степень очистки карьерной воды от взвешенных частиц достигается путем отстоя в пруде-испарителе.

Нормативы предельно допустимого сброса (ПДС)

№ водовыпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод, м ³ /час	Расход сточных вод, тыс.м ³ /год	Концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс, г/час	Сброс, т/год	Год достижения ПДС
1	Хлориды	4,53	4,230	350	1585,	1,4805	2031

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сақталу қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сайласы қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.ebc.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұтынушысы www.ebc.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebc.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebc.kz.



					5		
1	Сульфаты	4,53	4,230	500	2265	2,115	2031
1	Азот аммонийный	4,53	4,230	2	9,06	0,00846	2031
1	Нитриты	4,53	4,230	3,3	14,94 9	0,01395 9	2031
1	Нитраты	4,53	4,230	45	203,8 5	0,19035	2031
1	Нефтепродук ты	4,53	4,230	0,3	1,359	0,00126 9	2031
1	Железо*	4,53	4,230	2	9,06	0,00846	2031
1	Мышьяк	4,53	4,230	0,05	0,226 5	0,00021 15	2031
1	Медь*	4,53	4,230	0,3	1,359	0,00126 9	2031
1	Свинец*	4,53	4,230	0,5	2,265	0,00211 5	2031
1	Марганец*	4,53	4,230	5,8	26,27 4	0,02453 4	2031
1	Молибден*	4,53	4,230	0,5	2,265	0,00211 5	2031
1	Цинк*	4,53	4,230	0,4	1,812	0,00169 2	2031
1	Взвешенные вещества*	4,53	4,230	2,5	11,32 5	0,01057 5	2031

Земельные ресурсы и почва.

Разработка золотосодержащих руд будет сопровождаться усилением антропогенных нагрузок на природные комплексы территории, что может вызвать негативные изменения в экологическом состоянии почв и снижение их ресурсного потенциала. Степень проявления негативного влияния на почвы будет определяться, прежде всего, характером антропогенных нагрузок и буферной устойчивостью почв к тому или иному виду нагрузок.

Негативное потенциальное воздействие на почвы при освоении месторождения может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной депрессии;
- стимулирования развития процессов дефляции;
- загрязнения отходами производства.

Воздействие на недра заключается в нарушении целостности массивов горных пород при проходке горных выработок, возникновении пустотности в недрах при извлечении руды на поверхность земли. Кроме того, неизбежно образование техногенных микроформ рельефа отвалами вскрышных пород.

Планом горных работ предусматривается отрабатывать месторождение открытым способом.



Разработка будет производиться с применением буровзрывных работ для рыхления скальных вскрышных пород, а также руд.

Производительность карьера по добыче руд достигает 100 тыс. тонн в год.

При проведении работ в местах добычи и открытого хранения пустых пород возможно поступление материала (пылеватые частицы) в атмосферный воздух с последующим выпадением ингредиентов на поверхность почв на прилегающих территориях. Рассеивание пылеватых частиц будет происходить на значительной по площади территории, и существенного воздействия на свойства почв не будет оказывать.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса добычи руд загрязнение почв отходами производства и сопутствующими веществами будет незначительным.

Так как карьер после завершения их функционирования будет рекультивирован, то загрязняющее воздействие на ОС останется на том же существующем допустимом уровне и принятие дополнительных мер по его снижению не требуется.

В процессе рекультивации нарушенных земель выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности - рельефа местности, почвенного и растительного покрова.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Шум

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Расчет уровня шума производится из условий максимальной единовременной нагрузки оборудования и автотранспорта, работающих на месторождении в период эксплуатационных работ.



Норматив шума в период эксплуатационных работ принят как для Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов.

Данные по используемому оборудованию и спецтехники при проведении расчета шума в период эксплуатационных работ приняты согласно плану горных работ.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации (в пределах, не превышающих 63 Гц,) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая
- технологическая

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей



промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории месторождения располагаются установки, агрегаты и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, линии электрокоммуникаций, линии высоковольтных электропередач, электрооборудование механизмов и автотранспортных средств. Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействию непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются гигиеническими нормативами «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», № ҚР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением: $B = \mu_0 H$, где $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м - магнитная постоянная. Если В измеряется в мкТл, то 1 (А/м) * 1,25 (мкТл).

Растительный и животный мир.

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет. Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

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

6. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения:

Проект отчета о возможных воздействиях к «План горных работ месторождения «Ақдінгек» Боко-Васильевского рудного поля» выполнен в соответствии с требованиями ст.72 ЭК РК, Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280).

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, были сняты, что соответствует ст.76 ЭК РК.



7. Информация о проведении общественных слушаний:

- 1) дата размещения проекта отчета на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа – 05.05.2026 г.;
- 2) дата размещения проекта отчета на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов – 05.05.2026 г.;
- 3) наименование газеты (газет), в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний - газета «Спектр», №15 (1526) от 15.04.2026 г.
- 4) дата распространения объявления о проведении ОС через теле- или радиоканал (каналы) – ТВК-6 от 15.04.2026 г.
- 5) электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности
- ТОО «Шұғыла Gold», Юридический адрес заказчика: Казахстан, область Абай, Жарминский район, Акжалский сельский округ, село Акжал, улица Восточная, здание 70, БИН: 13114001463.
- ТОО «АБС-НС», БИН 000540004317, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Новаторов 3/1, 16 н.п., тел.: +7 705 239 9483 e-mail abs-ns@mail.ru
- 6) электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - 071400, г. Семей, улица Б. Момышулы, дом 19А, e-mail: abaioibl-ecodep@ecogeo.gov.kz;
- 7) сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания состоялись:
19.05.2026 г. 09:00 часов по адресу РК, область Абай, Жарминский район, Акжалский сельский округ, село Жанаозен, ул. Ер Жәнібек 8, в здании «ГУ Аппарат Акима Акжалского сельского округа» и Online посредством видеоконференцсвязи на платформе Zoom. Осуществлялась видеозапись проведенных общественных слушаний, которая размещена на
<https://youtu.be/L1NqNk62VaE?si=BA24Mb76QvCylVYc>
- 8) Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, были сняты.

8. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду:

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов, предоставленные в соответствие с требованиями п.10 ст.72 ЭК РК, а также внесенные в сводную таблицу замечания общественности, рассмотренные в ходе проведения общественных слушаний, были учтены при разработке проектной документации.

9. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қолжазбалар туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сайлас кезінде белгіленген тәсілмен
Электрондық құжат www.econsent.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.econsent.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.econsent.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsent.kz.



1) условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, постутилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности;

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв при проведении планируемых работ;

2. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 ЭК РК, (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

3. При осуществлении намечаемой деятельности связанных с проведением операций по недропользованию физические и юридические лица должны соблюдать требования действующего законодательства, в том числе Кодекса «О недрах и недропользовании».

Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель.

4. В соответствии со ст. 77 ЭК РК составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

2) информация о необходимых мерах, направленных на обеспечение соблюдения условий, указанных в подпункте 1) настоящего пункта, которую уполномоченным государственным органам необходимо учитывать при принятии решений, связанных с намечаемой деятельностью;

К мерам обязательным для исполнения относятся: 1. Соблюдение предельных качественных и количественных (технологических) показателей эмиссий, образования и накопления отходов согласно проектным техническим решениям и материальных балансов в соответствии с Паспортами установок и оборудования. 2. Соблюдение технологических регламентов при эксплуатации установок и оборудования. 3. Осуществление производственного экологического контроля. 4. Получение экологического разрешения на воздействие. 5. Соблюдение мероприятий по



предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду, указанных в данном заключении.

3) *предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду:*

Всего по объекту: 2027 г. - 57,32402 т/год, 2028- 2031 гг. - 55,63478 т/год.

4) *предельное количество накопления отходов по их видам;*

	Наименование отхода	Код отхода	Количество отходов, тонн/год
	2	3	4
	отработанные аккумуляторы	16 06 01*	0,732
	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	13 02 06*	9,4495
	Масляные фильтры	16 01 07*	1,156
	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	15 02 02*	1,6450
	Другие взрывчатые отходы	16 04 03*	6,2
	Отработанные шины	16 01 03	70,175
	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	12
	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (Пищевые отходы)	20 01 08	1,2
	Бумага, картон	20 01 01	7,2
0	Стекло	20 01 02	0,72
1	Пластмассы	20 01 39	1,44
2	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	01 01 01	303 000
3	Отходы сварки	12 01 13	0,0225
	Всего отходов:		303111,9175

5) *предельное количество захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках реализации намечаемой деятельности;*

Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сайлас қалған беткегізі қалған тег. Электрондық құжат www.ebcene.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түзіндісімен www.ebcene.kz порталында тексері аласыз. Даның документі согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebcene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebcene.kz.



Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год*	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
2027 г.					
Всего:	-	174267	153700	20566	-
В т.ч. отходов производства (Отвал рыхлых пород)	-	174267	153700	20566	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	174267	153700	20566	-
2028 г.					
Всего:	-	248 466	227900	20566	-
В т.ч. отходов производства (Отвал рыхлых пород)	-		117 600		-
В т.ч. отходов производства (Отвал скальных пород)			110 300		
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	248 466	227900	20566	-
2029 г.					
Всего:	-	262900	262900		-
В т.ч. отходов производства (Отвал скальных пород)	-	262900	262900		-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	262900	262900		-
2030 г.					
Всего:	-	43000	43000		-
В т.ч. отходов производства (Отвал скальных пород)	-	43000	43000		-

Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалат бетімен қамтамасыз етілген. Электрондық құжат www.eicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұтынушысы www.eicense.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді документ сәйкесінше 1-ші бабы 7-ші бабы 2003 жылғы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eicense.kz.



отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	43000	43000		-
2031					
Всего:	-	26900	26900		-
В т.ч. отходов производства (Отвал скальных пород)	-	26900	26900		-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	26900	26900		-

б) в случае установления в отчете о возможных воздействиях необходимости проведения послепроектного анализа: цели, масштабы и сроки его проведения, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе в уполномоченный орган и, при необходимости, другим государственным органам: -;

7) условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий:

1) Мероприятия по созданию и поддержанию готовности к применению сил и средств.

На предприятии создаются и поддерживаются в рабочем состоянии локальная система оповещения, аварийно-спасательные формирования.

На дороге, ведущей на территорию предприятия, установлен КПП, где осуществляется строгий пропускной режим, ограничен проезд постороннего автотранспорта, не допускается проникновение посторонних лиц на территорию.

Проводится обучение персонала способам защиты и действиям при аварии.

Проводятся периодические инструктажи и обучение персонала способам защиты и действиям при авариях.

Создан запас средств индивидуальной и противопожарной защиты, а также материально-технических средств.

Осуществляется ежедневное поддержание в готовности средств пожаротушения и круглосуточный визуальный надзор за объектами.

Имеется автотранспорт для эвакуации людей в случае возникновения ЧС.

Организованы службы технического надзора, которые ведут учет, анализ и оценку работ по охране труда, проводят контроль за состоянием охраны труда, планируют работы по охране труда.

2) Мероприятия по обучению работников.

- совершенствование знаний по технологии добычи руды;
- обеспечению безопасных условий труда, особенно при выполнении пожаро-взрывоопасных работ;
- реализации организационно-технических задач по ликвидации аварий, спасению пострадавших и оказанию им до врачебной медицинской помощи;



- организации профилактической работы по обеспечению технической безопасности производства.

3) Мероприятия по защите персонала.

- оповещение персонала об угрозе возникновения аварии;
- наличие путей выхода из аварийного участка;
- вывод персонала из опасной зоны;
- использование транспорта для быстрого удаления людей из аварийного участка;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- обучение персонала по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при авариях и несчастных случаях и действиям в чрезвычайных ситуациях;
- оказание первой медицинской помощи раненым и пострадавшим с их госпитализацией в медицинских центрах;
- комплектация всех рабочих мест производственного персонала медицинскими средствами первой помощи;
- разработка плана ликвидации аварий и проведение систематических учебных тренировок по ПЛА;
- обеспеченность материально-техническими запасами, имуществом, оборудованием;
- внедрение прогрессивных технологий и приемов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования;
- постоянный контроль за состоянием параметров технологических процессов и оборудования;
- обеспечение пожарной безопасности;
- приведение в готовность и задействование в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций штатных медицинских формирований;
- пропаганда знаний по ведению здорового образа жизни и по оказанию само- и взаимопомощи при возникновении ЧС различного характера;
- неукоснительное соблюдение отраслевых норм и требований по эксплуатации и ремонту зданий, сооружений и оборудования.

4) Порядок действия сил и средств

В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на предприятии создается штаб по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, который действует на основе приказа.

8) обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба:

На атмосферный воздух

- в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:
- учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.
- не допускать слив масел спецтехники и механизмов непосредственно на грунт;
- следить за своевременной уборкой и вывозом производственных отходов.



- организация сбора и временного хранения бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;
- плодородный слой должен сниматься, складироваться, а затем возвращаться на собственные нужды;
- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);
- в целях снижения выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания спецтехники:
- применение технически исправных машин и механизмов;
- в нерабочие часы оборудование будет отключено, техника не работала на холостом ходу;
- укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов;
- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения, исключая бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Мероприятия против ветровой эрозии направлены на увеличение противодефляционной стойкости отвалов вскрышных пород:

- размещение отвала вскрышных пород таким образом, чтобы уменьшить площадь воздействия ветровых потоков;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов, исключая загрязнение почвы;
- обеспечение выполнения экологических и санитарно-эпидемиологических требований;
- ведение производственного экологического контроля атмосферного воздуха, почвы, подземных вод на границе санитарно-защитной зоны.

В предлагаемых проектных решениях предусмотрены мероприятия по охране земель направленные на:

- защиту земельного участка работ и прилегающих земель от водной эрозии, вторичного засоления, загрязнения отходами производства и потребления, химическими веществами.
- рекультивацию нарушенных и нарушаемых земель после завершения работ.



В этих целях предусмотрены следующие мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан:

- не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
- соблюдать иные обязательства землепользователя, предусмотренные пунктом 1 статьи 65 Земельного кодекса Республики Казахстан.
- погребение наземных сооружений, и последующая рекультивация всех нарушенных земель участка.

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод

– Поступающая вода, по системе прибортовых канав и перепускных сооружений, собирается на нижние горизонты в водосборники (зумпфы). По мере углубки карьера и расширения отвалов строятся временные зумпфы, удлиняется трубопровод.

– Отвод воды с зумпфов будет осуществляться по напорным трубопроводам. Для отвода воды от насосных станций водосборников предусматриваются два напорных трубопровода, один из которых резервный.

– Для сбора подотвальных и складских вод предусмотрены дренажные канавы по периметру отвала и склада руды, по уклону рельефа для обеспечения самотечного отвода воды. На самой низкой точке по рельефу от отвалов и склада устанавливаются устройства сбора - емкости - металлические или стеклопластиковые. Объем емкости рассчитан на 8-ми часовой максимальный водоприток.

Из емкости вода вывозится автоцистернами в пруд-испаритель.

– Предусмотрена очистка карьерной воды от взвешенных частиц и нефтепродуктов: отстаивание и осаждение взвешенных частиц в зумпфе карьера.

– хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в емкость биотуалета и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

– заправка спецтехники, работающей на карьерах, предусмотрена топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего (возможность загрязнения почв, в случае утечек ГСМ из емкостей при заправке техники, крайне низка);

– все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;

– ремонт горных и транспортных машин производится в соответствии с утвержденным на предприятии графиком на базе предприятия;

– технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;

– четкая организация учета водопотребления и водоотведения;

– планировка и устройство технологических объектов с целью предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод;

– промасленные обтирочные отходы (ветошь) собираются в герметичную тару, в дальнейшем вывозятся для утилизации;

– твердые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, располагаемый на оборудованной площадке, в дальнейшем передаются сторонним



организациям;

- по окончании отработки месторождения будут предусмотрены мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенных земель;
- образования производственных сточных вод при проведении работ не предусматривается;
- мойка машин и механизмов на территории участка работ запрещена;
- хранение ГСМ на участке работ не предусматривается. Водные объекты использоваться не будут.

Мероприятия по защите водных ресурсов

Предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

- для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды заправка машин должна производиться на подготовленной специальной площадке, с использованием маслоулавливающих поддонов;
- питание людей организовать на специализированных объектах;
- бытовые стоки собираются в биотуалет с вывозом специализированной организацией;
- карьерные воды собираются в гидронезализованный пруд-накопитель и используются при горных работах;
- исключение аварийных сбросов и проливов сточных вод;
- обустройство и поддержание в исправном состоянии мест хранения отходов производства и потребления;
- для снижения загрязненности нефтепродуктами сточных вод предусмотрена 2-х этапная очистка карьерной воды от взвешенных частиц и нефтепродуктов: 1 этап – отстаивание и осаждение взвешенных частиц в зумпфе карьера, 2 этап – на поверхности около пруда-испарителя в установке очистки воды комбинированной серии «ДВУ10-63/С».

Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве

К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);
- установка глушителей на системах выброса выхлопных газов карьерной техники;
- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздуховодов к оборудованию;
- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;



- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Мероприятия по обеспечению охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений в случае обнаружения

- строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний; в случае обнаружения редких видов на территории намечаемой деятельности приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу (Департамент недропользования и природных ресурсов) и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны;

- взять на учет места произрастания редких видов;

- вести за редкими растениями наблюдения и разработать мероприятия по охране видов;

- ограничивать выпас скота на данной территории;

- проведение инструктажа с персоналом на предмет обнаружения редких видов растений, занесенных в Красные книги, а также проведение просветительской работы с персоналом по выполнению природоохранных мероприятий;

- пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;

- предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов растений;

- соблюдение мер противопожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению охраны редких и охраняемых видов животных в случае обнаружения

1. не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира;

2. инструктаж персонала о недопустимости охоты на животный мир, уничтожение пресмыкающихся;

3. запрещение кормления и приманки диких животных и их изъятие;

4. запрещение любого вида охоты и браконьерства;

5. запрещено внедорожного перемещения автотранспорта;

6. запрещается уничтожение животных, разрушение их гнезд, нор, жилищ;

7. поддержание в чистоте территории промплощадки и прилегающих площадей, отходы потребления и производства хранить в контейнерах с крышками на оборудованных площадках;

8. обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления производственной деятельности;

9. уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия среды обитания животных;

10. обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам);

11. недопущение проливов нефтепродуктов и других реагентов, а в случае их возникновения оперативная ликвидация;

12. запрещается под кроной деревьев складировать материалы и ставить



МАШИНЫ, ТЕХНИКУ.

Для сохранения объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РК, предусматриваются следующие мероприятия:

- все мероприятия, указанные выше;
- в случае обнаружения гнездования или обитания позвоночных на территории земельного отвода производственной площадки, необходимо создать зону покоя и сообщить в РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по Области Абай Комитета лесного хозяйства министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;
- не допускать любые действия, которые могут привести к гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения животных;
- не допускать любые действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- по согласованию с госорганом возможна организация переноса гнезд в сходные условия (с привлечением специалистов – орнитологов) с последующим установлением охранный зоны и мониторингом.
- мониторинг обнаруженных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц; – проведение инструктажа с персоналом, определение четких запретов (запрещается охота, провоз оружия и собак);
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- ознакомление сотрудников с предполагаемыми видами животного мира, местообитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода). На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд с видами птиц, занесенных в Красную книгу РК;
- проведение совместных акций по природоохранным мероприятиям по защите животного и растительного мира;
- приостанавливать работы во время миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

9) информация о результатах оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения): -

10. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении:

Представленный отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Руководитель

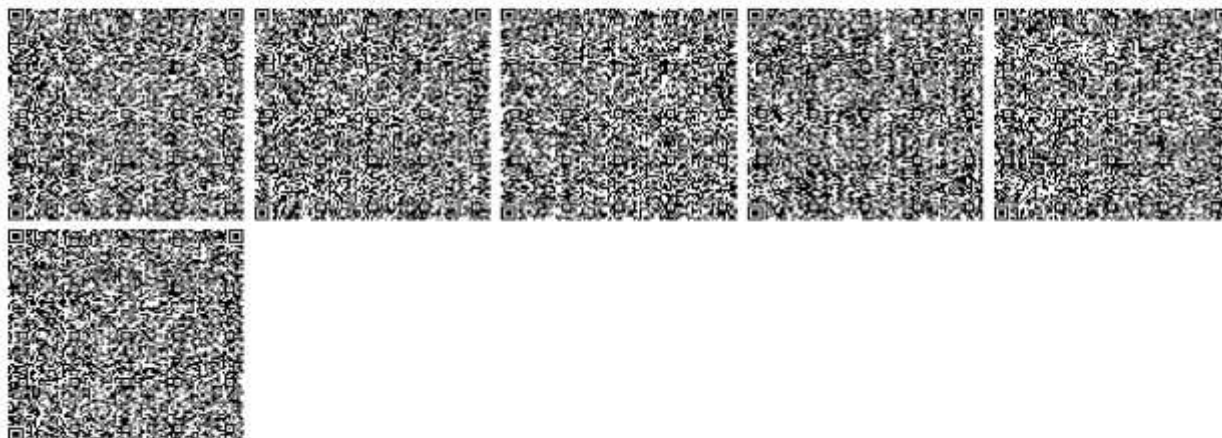
С.Сарбасов

Исп: Болатханова С.Е.
Тел.: 52-19-03



Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.e-bisness.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасы www.e-bisness.kz порталында тексеріле алады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-bisness.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-bisness.kz.

