

**Индивидуальный предприниматель «Манакбаева»
Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг
в области охраны окружающей среды 02551Р от 03.11.2023 года**

«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор
ТОО «KGOLD»
Т.Х Ахметов**

«_____»

2026

МП



**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
проектной документации намечаемой деятельности
«План разведки золотосодержащих руд на участке
Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области»**

Категория объекта намечаемой деятельности:

II категория

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «KGOLD»

Плановый период:

2026 год

Индивидуальный предприниматель



Манакбаева А.Т.

г. Усть-Каменогорск, 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		6
1.	СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2.	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2.1.	Место осуществления намечаемой деятельности	8
2.2.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	13
2.3.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	13
2.4.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	18
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	19
3.1.	Характеристика климатических условий	19
3.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	20
3.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	20
3.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	31
3.5.	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий / Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	31
3.6.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	52
3.7.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	53
3.8.	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	53
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	54
4.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	54
4.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	55
4.3.	Водный баланс объекта	55
4.4.	Поверхностные воды	55
4.4.1.	Гидрографическая характеристика территории	55
4.4.2.	Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	56
4.4.3.	Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления	56
4.4.4.	Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	56
4.4.5.	Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	57
4.4.6.	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	57

	4.4.7.	Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	57
	4.4.8.	Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	57
	4.4.9.	Оценка изменений русловых процессов	58
	4.4.10.	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	58
	4.4.11.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	59
	4.5.	Подземные воды	59
	4.5.1.	Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	59
	4.5.2.	Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта	59
	4.5.3.	Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	60
	4.5.4.	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	60
	4.5.5.	Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	60
	4.5.6.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	60
	4.6.	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий / Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	60
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА		61
	5.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта	61
	5.2.	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации	61
	5.3.	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	61
	5.4.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	61
	5.5.	Характеристика используемых месторождений	63
	5.6.	Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения	63
	5.7.	Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства	63
	5.8.	Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания)	63
	5.9.	Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра	63
6.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ		64
	6.1.	Обоснование предельного количества накопления отходов	64
	6.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	67

	6.3.	Рекомендации по управлению отходами	67
	6.4.	Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	69
7.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ		69
	7.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	69
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ		74
	8.1.	Состояние и условия землепользования	74
	8.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	75
	8.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	75
	8.4.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия	75
	8.5.	Организация экологического мониторинга почв	76
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ		76
	9.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объект	76
	9.2.	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	77
	9.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	77
	9.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	77
	9.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	77
	9.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове	77
	9.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры	78
	9.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	78
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР		79
	10.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны	79
	10.2.	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	79
	10.3.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	79
	10.4.	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	79
	10.5.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности	79
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ		81

12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ		81
	12.1.	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	81
	12.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	82
	12.3.	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	82
	12.4.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	82
	12.5.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	82
13.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ		84
	13.1.	Ценность природных комплексов	84
	13.2.	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	84
	13.3.	Вероятность аварийных ситуаций	85
	13.4.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	85
	13.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	86
ПРИЛОЖЕНИЯ			89

ВВЕДЕНИЕ

ТОО «KGOLD» обладает правом недропользования на основании Контракт № 5470-ТПИ от 11 февраля 2019 года на участке Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области. Для продления Контракта был разработан «План разведки золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области» (далее- ПР). На ПР была проведена оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), по результатам которой получено заключение Департамента экологии по Восточно-Казахстанской области №KZ44VVX00249284 от 22.08.2023 года и экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории № KZ43VCZ03354168 от 16.10.2023 года с установленными объемами выбросов загрязняющих веществ и объемами накопления отходов на период с 01.01.2024 года по 31.12.2024 года. В связи с проведением работ по продлению и подписанию вышеуказанного Контракта запланированные разведочные работы на участке Лиственитовый до настоящего времени не проводились. Письмо-ответ Министерства промышленности и строительства (№ ЗТ-2026-01062647 от 06.04.2026) о необходимости предоставления Дополнения к Контракту прилагается.

Согласно п.7 ст.76 Экологического кодекса Республики Казахстан «если в течение 3 лет с даты вынесения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду инициатор или его правопреемник не приступает к осуществлению соответствующей намечаемой деятельности, то такое заключение по результатам ОВОС по истечении указанного срока считается утратившим силу». В настоящее время с момента получения заключения по результатам ОВОС №KZ44VVX00249284 от 22.08.2023 года 3-х лет не прошло и ТОО «KGOLD» планирует проведение разведочных работ по ПР на срок продления Дополнения № 4 к Контракту без внесения существенных изменений в намечаемую деятельность, меняются только сроки проведения работ. Из-за того, что не меняются виды и объемы работ - не ухудшаются количественные и качественные показатели эмиссий, не меняется область воздействия, не увеличиваются эмиссии и не увеличивается количество образуемых отходов, поэтому согласно п.7 ст.76 Экологического Кодекса ранее выданное заключение по результатам ОВОС (№KZ44VVX00249284 от 22.08.2023) является действующим. Лицензионная территория состоит из блоков М-45-97-Б(42,43,56,57,58,59).

Намечаемая деятельность:

- выявление запасов золота и апробация их в ГКЗ РК.

Основными конкретными геологическими задачами являются:

- на лицензионной территории Блоков М-45-97-Б(42,43,56,57,58,59): выполнить оценочные работы на золотосодержащие руды.

Задачи решать комплексом ГРП, включающим в себя: поисковые маршруты, мелкие каналы и бурение скважин.

Ожидаемые результаты и сроки выполнения работ (с указанием форм отчетной документации).

Начало работ: 2026 год Окончание работ: 2026 год

Проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий для проведения работ не требуется, так как ранее была определена сфера охвата ОВОС на компоненты окружающей среды и по ней произведена оценка воздействия на окружающую среду с получением положительного заключения ОВОС.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории (раздел 2, п.7, п.п.7.12 - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

Состав и содержание материалов Раздела «Охраны окружающей среды» соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии с нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления работ.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

Данным проектом определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе расположения объекта.

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».
Юридический адрес предприятия:	050000, Республика Казахстан, город Алматы, ул. Толе би, дом 73А,
Местонахождение объекта:	Район Үлкен Нарын
БИН	141140023904
ИИК	KZ18914002203KZ00FTF
БИК	АО «BRKEKZKA»
Директор	Директор: Ахметов Темирлан Хамитович.
Ответственное лицо	Ахметов А. Х. тел. +7 701 842 5298 эл.почта ahmetov.t.x@gmail.com

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Место осуществления намечаемой деятельности

Основными конкретными геологическими задачами являются:

- на лицензионной территории блока М-45-97-Б(42,43,56,57,58,59) Контракт №5470-ТПИ от 11 февраля 2019 года на участке Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области Республики выполнить оценочные работы на золотосодержащие руды:
- изучить морфологию и внутреннее строение рудных тел, вещественный состав, технологические свойства, гидрогеологические, инженерно-геологические и геолого-экологические условия разработки;
- по результатам оценочных работ оценить минеральные ресурсы. ;
- геологические задачи решить путем проходки канав и бурения скважин,. Площадь работ 13,5 км².

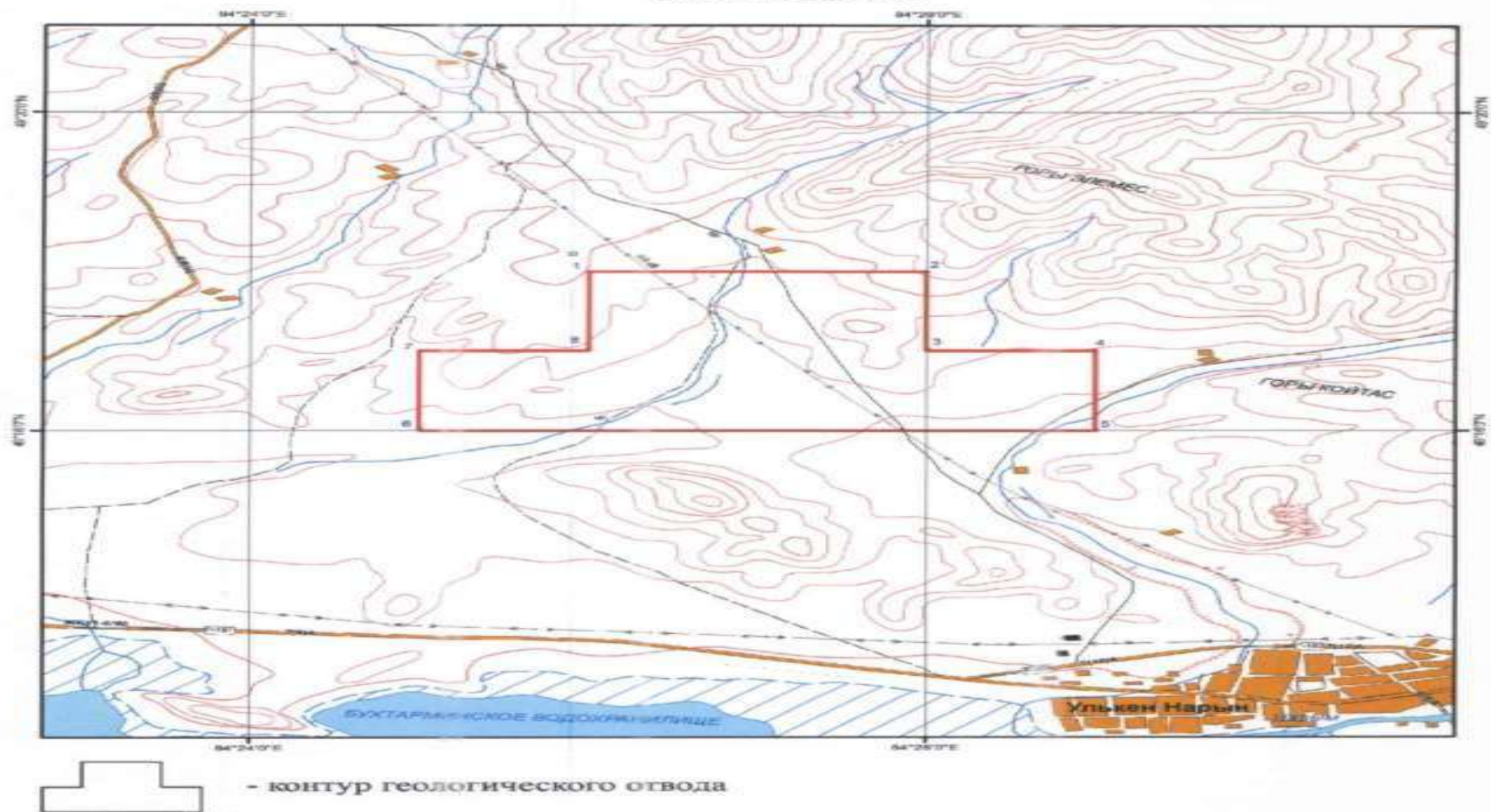
Ближайшими населенными пунктами являются с. Новая Хайрузовка, расположенное в 9 км к юго-западу, п.Улкен Нарын -12 км южнее. Расстояние по дорогам до г. Усть-Каменогорск составляет 295 км.

Таблица 1.1 - Координаты угловых точек

п/п	Наименование блока	№ угловых точек	Координаты	
			Северная широта	Восточная долгота
	М-45-97-Б (42,43,56,57,58,59)	1	49°18'00.00"	84°26'00.00"
		2	49°18'00.00"	84°28'00.00"
		3	49°17'00.00"	84°28'00.00"
		4	49°17'00.00"	84°29'00.00"
		5	49°16'00.00"	84°29'00.00"
		6	49°16'00.00"	84°25'00.00"
		7	49°17'00.00"	84°25'00.00"
		8	49°17'00.00"	84°26'00.00"
		Общая площадь	13,5 км ²	

Картограмма расположения геологического отвода
блока М-45-97-Б-(42,43,56,57,58,59)

Масштаб 1:80 000



Астана - 2017

Рисунок 1 - Обзорная карта лицензионной территории



Рис.2.Карта работ

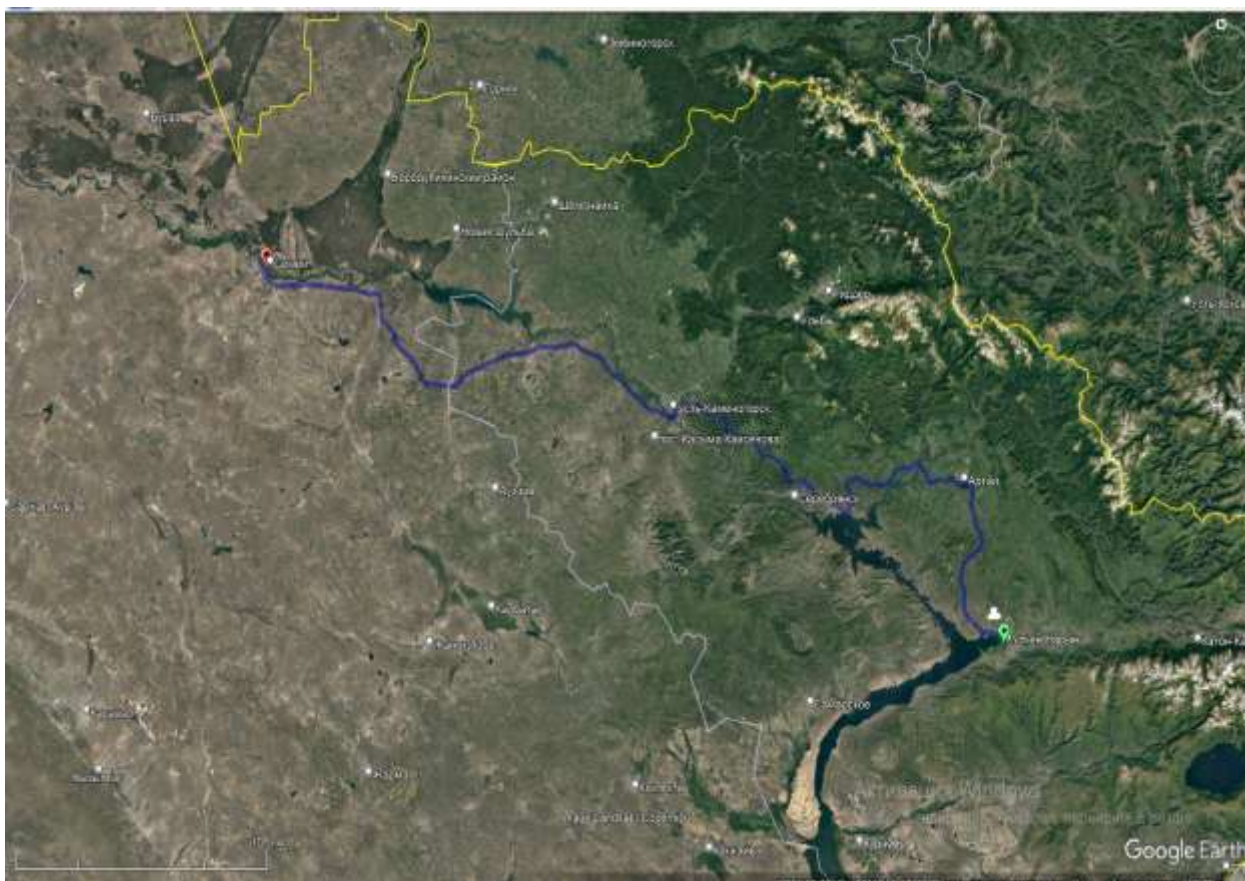


Рис.3 Район работ на Дополнение 4

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

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется, исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

На рисунке 1.3.4 представлена выкопировка из электронной земельно-кадастровой карты.



Рисунок 1.3.4 - Выкопировка из электронной земельно-кадастровой карты

Общая площадь лицензионной территории составляет 13.5 кв.км (1350 га). На лицензионной территории земли оздоровительного и рекреационного отсутствуют.

Непосредственно на территории лицензии выданы следующие акты землепользования:

- кадастровый номер 05-071-039-524, целевое назначение – для ведения сельскохозяйственного производства;
- кадастровый номер 05-071-036-666, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-448, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-607, целевое назначение – для ведения пчеловодства;
- кадастровый номер 05-071-036-691, целевое назначение – для выпаса скота;
- кадастровый номер 05-071-036-463, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-195, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-039-065, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-039-214, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-039-067, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-039-224, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-588, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-364, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-055, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-501, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-223, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-500, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;

Перед началом работ недропользователем (ТОО «KGOLD») будут заключены договоры об установлении частного сервитута на земельные участки, перечисленные выше, с их собственниками и землепользователями. В договорах будут оговорены сроки, границы и площади сервитутов, обязанности по рекультивации земель, суммы платы за сервитуты и возмещение убытков.

Проведение геологоразведочных работ на рассматриваемой лицензионной площади будет осуществляться с соблюдением прав других собственников и землепользователей, а также с соблюдением строительных, экологических и санитарно-гигиенических требований. После завершения рекультивационных работ рекультивированные земельные участки будут сданы в местный исполнительный орган по акту приемки.

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

На всей лицензионной площади выполнить оценочные работы на россыпное

золото. Вовлечь в разведочную стадию выявленные наиболее значимые россыпные объекты. Поисковые работы на золотосодержащие руды провести на всей территории работ.

Лицензионная территория состоит из блоков М-45-97-Б(42,43,56,57,58,59). Глубина оценочных и разведочных работ на россыпное золото ограничивается глубиной залегания подошвы рыхлых отложений сухих русел (до 5 м). Глубина поисковых работ на коренное золото ограничивается глубиной проходки канав (не более 3 м).

Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения.

По результатам оценочных работ оценить минеральные ресурсы. Разведочными работами оконтурить минеральные ресурсы и запасы.

Задачи решать комплексом ГРП, включающим в себя: поисковые маршруты, мелкие канавы и буровые работы.

Ожидаемые результаты и сроки выполнения работ (с указанием форм отчетной документации).

Полнота и качество выполняемых работ должны быть достаточны для подсчета запасов согласно требованиям системы KAZRC.

Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения.

Начало работ: 2026 год Окончание работ: 2026 год

Геологическим заданием определены задачи оценки и разведки золотосодержащих руд в пределах лицензионной территории:

- оценочные задачи решаются путём проходки канав. Канавы предназначены для изучения особенностей залегания полезного ископаемого, отбора необходимых проб и образцов для исследования вещественного состава полезного ископаемого и околорудных измененных пород;

- оценочные задачи решаются бурением пневмоскважин (RC), и разведочных колонковых скважин. Буровые работы предусматриваются для поиска, изучения и прослеживания под покровом рыхлых отложений и на глубину рудных объектов. С их помощью предполагается решить следующие частные задачи:

- оконтуривание рудных структур, изучение морфологии и параметров рудных тел и сопутствующих рудных линз с целью последующего подсчета запасов руды и полезных компонентов по категориям C_1 и C_2 ;

- изучение распространения оруднения на глубину и по простиранию;

- отбор лабораторных технологических проб для последующих испытаний на обогащение и извлечение из них полезных компонентов. Организация работ и их материально-техническое обеспечение

Геологоразведочные работы будут проводиться силами ТОО «KGOLD» с привлечением, в необходимых случаях, на договорной основе подрядных организаций.

Управление работ и их материально-техническое снабжение будут осуществляться из г. Алтай.

Полевые работы будут выполняться в течении полевого сезона, т. е. они несут сезонный характер. Продолжительность полевого сезона определена в 6 месяцев, с мая по октябрь включительно. В полевой сезон будут выполняться следующие виды работ:

- поисковые маршруты;
- проходка канав;
- колонковое;
- пневмоударное бурение скважин
- бороздовое опробование канав;
- отбор шламовых проб;
- отбор керновых проб;
- гидрогеологические и инженерно-геологические исследования;

- геологическое и маркшейдерское обслуживание работ.

Продолжительность полевого сезона принимается 180 дней. Система полевых работ – вахтовая, продолжительность вахты – 15 дней.

В зависимости от состава и объемов работ в лагере будет находиться от 10 до 15 человек, в среднем – 12 человек. Режим работы в поле, сезонный, с заездами сотрудников вахтами. Выезд на полевые работы оформляется приказом. Продолжительность сезона 6 месяцев в год. Срок вахты 15 дней, межвахтового отдыха – 15 дней.

Создание стационарного полевого лагеря для проживания вахтового персонала не предусматривается. Персонал, задействованный на полевых работах, планируется размещать в п.Улкен Нарын, расположенное в 12 км. к юго-востоку от участка работ. В данном населённом пункте планируется аренда помещения, где будет размещена база предприятия.

Для питьевого водоснабжения на участках работ будет доставляться привозная, бутилированная, объёмы потребления воды питьевого качества – 7 л в день на одного человека, 84 л на 12 человек. Проживание и питание персонала будет проводиться в поселке Улкен-Нарын по дополнительному договору с общественной столовой и гостиничным комплексом или с частным лицом арендуемого жилья.

Вопросы водоотведения решаются за счёт существующего септика, утилизация ТБО будет выполняться на местной муниципальной свалке бытовых отходов. На участках работ для уборных будет использоваться биотуалет, для сбора отходов будет организован контейнер, с вывозом на полигон.

Доставка персонала к месту работы будет осуществляться ежедневно автомобилем УАЗ-452. Транспортировка рабочих и ИТР в дни заезда до участка работ предусмотрена вахтовой автомашиной, которая будет находиться на участке круглосуточно.

Заправка автомобилей будет осуществляться на АЗС п.Улкен Нарын.

Виды и объёмы проектируемых работ

Проектом предусматривается:

- проходка канав механизированным способом 15000 пог. м., общий объём составит – $15000 \times 2,4 = 36000$ м³, в том числе: 2026 год – 36000 м³.
- колонковое бурение скважин – 7350 пог.м.; – 147 штук, в том числе: 2026 год – 7350 пог.м.
- скважины пневмобурения RC – 11250 пог.м., 225 скважин, в том числе: 2026 год – 11250 пог.м., 225 скважин.
- поисковые маршруты 100 п.км.
- топографические работы 12000 м².

Поисковые маршруты

Проходка геологических маршрутов и разведочных канав, с целью уточнения геологического строения участка, изучения зон гидротермально-метасоматического изменения пород и рудной минерализации, картирования региональных метасоматических формаций, а также уточнения мест заложения скважин. Также в пределах контуров зон метасоматических изменений и геохимических аномалий будет проведено бурение пневмоскважин (бурение обратной циркуляцией - RC) глубиной до 50м по сети 400х50 м с дальнейшим сгущением сети на перспективных участках до 50х50м.

Недоизученные участки рудных зон на предшествующих стадиях работ и в случае выявления новых зон гидротермально-метасоматического изменения по результатам проходки канав и пневмобурения RC, будут изучены колонковыми скважинами. Проектный объём (3000 п.м) колонкового бурения, с учетом существующей буровой изученности проектной площади, позволит получить плотность сети 50х50м.

Будет завершено бурение колонковых скважин объёмом 4350 п.м., по сети 50х25. Керновый материал будет отправлен на изучение вещественного состава руд, минералого-петрографические свойства руд. Технологические свойства окисленных и первичных руд месторождения будут последовательно изучены на основе отобранных малых

лабораторных проб из вторых половинок керна.

По результатам работ будет составлено ТЭО с обоснованием проекта кондиций на промышленную разработку объекта и утверждено в компетентном государственном органе. После утверждения кондиций будет произведен подсчет запасов по сумме категорий С1 и С2 и представлен на апробацию в ГКЗ РК.

Поисковыми маршрутами будет охвачена вся лицензионная территория. Масштаб работ – 1: 1000. Маршруты будут выполняться по методике, предусматривающей изучение и описание характерных обнажений, с последующей увязкой основных структур или породных комплексов и, при необходимости, прослеживания их по простирацию. Целевым назначением маршрутных исследований является уточнение геологического строения лицензионной территории и решение вопросов увязки минерализованных зон.

Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования, топографической съемке поверхности участка в масштабе 1:5000 и выносе в натуру и привязке геологоразведочных скважин.

Работы будут выполняться согласно требованиям «Основных положений по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ»,

«Инструкции по топографической съемке». Стоимость работ установлена согласно «Сборнику цен на инженерные изыскания. Раздел 1. Инженерно-геодезические изыскания. Таблица 8, стр.29, №п/п 187-188.»

Планово-съёмочное обоснование планируется выполнить в виде системы тахеометрического хода с 10-узловыми точками. Координаты и высотные отметки в точках тахеометрических ходов будут измеряться GPS-оборудованием типа Trimble-5700 с погрешностью в измерениях не более 1м. В процессе работы будут закреплены пункты на временную сохранность по типу 3 г.р. металлические штыри. Уравнивание тахеометрических ходов планируется выполнить на компьютере в программе типа Trimble Business Center. Топографо-геодезические работы будут выполнены в системе координат WGS 84. Работы будут выполняться согласно требованиям инструкций СНиП 1.02.07-87-1987.СНиП 1.02.-18-2004.

Кроме этого, предполагается вынести в натуру проектное положение канав, скважин колонкового бурения и пневмобурения RC.

Всего предусматривается вынести в натуру и привязать:

- буровые скважины;
- скважины пневмобурения RC.
- Разведочные канавы – точное кол-во канав будет определено после их проходки, с учетом средней длины поисковых канав 200 метров и общим объемом 15 тысяч п.м., примерное количество канав составит – 75 шт.

Выноска в натуру и привязка скважин предусматривается GPS-приемником GARMIN.

Буровые работы

Буровые работы предусматриваются для поиска, изучения и прослеживания под покровом рыхлых отложений и на глубину рудных объектов.

Скважины пневмобурения RC намечаются для детального изучения зон рудной минерализации до глубины 50м. Одной из главных задач пневмобурения на площади проектируемых работ является детальное картирование на поверхности зон рудной минерализации и выявление в их пределах изменение морфологии известных рудных тел, особенно по мощности.

Выбор бурения скважин обратной циркуляцией (пневмобурения) для оценки рудных зон с поверхности до глубины 50 м обусловлен высокой производительностью данного вида бурения, высоким выходом шламового материала и низкой стоимостью метра бурения. Достоверность шламового опробования оценивалась при разведке таких месторождений золота в корах выветривания, как Центральный Мукур (Восточный

Казахстан) и Узбой (Северный Казахстан).

Скорость проходки сопоставима с методами открытого бурения и часто быстрее на большой глубине. Механическая скорость бурения достигает 40 м/час. В крепких породах X-XII категории по буримости может падать до 6-10 м/час; средняя скорость- 18 м/час. Общий объем пневмобурения 11250 п.м.

Колонковое бурение будет осуществляться для определения уточнения падения рудных тел, морфологию и степень рудоносности их на глубине на объектах, получивших положительную оценку первого этапа работ. Бурение скважин будет производиться снарядами под углом 60-90°, по сети 50×50м и 50×25м. То есть, в каждом профиле будет по две скважины, пробуренные через 50 и 25м по падению рудных тел. Расстояние между профилями, также предусматривается через 50 м.

При бурении скважин достоверность картирования и опробования полностью зависит от качества извлекаемого керна. Поэтому к буровому керну предъявляются высокие требования, а именно: порейсовый выход керна не должен быть ниже 90% для вмещающих пород и не ниже 95% для рудных тел и жил.

В задачу колонковых скважин входят:

- оценка перспектив прироста запасов золотосодержащих руд на глубине за счет прослеживания известных рудных тел (линз) по падению;
- определение качества руд, пересеченных скважинами, отбором керновых проб и химико-аналитическими работами;
- отбор проб из керна для проведения лабораторных технологических испытаний обогатимости определенных сортов руд (богатые+средние, средние+бедные);
- отбор образцов руды и вмещающих пород для определения физико-механических свойств их, как основы инженерно-геологических данных;
- поиски новых рудных тел с глубиной;
- проверка данных разведочного бурения в части качества и количества руды.

Бурение будет производиться подрядной организацией. Буровые работы будут производиться буровыми установками УБР-2М с электрическим приводом от индивидуальных дизельных электростанций.

Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой (за исключением бурения по рыхлым отложениям, в зонах дробления и повышенной трещиноватости), которая по мере необходимости будет завозиться к буровым установкам автоцистерной из гидрогеологических скважин, предусмотренных проектом с целью изучения гидрогеологических условий разработки руд на участке.

Буровые работы в пределах водоохранной зоны не проектируются.

Глубина бурения проектных колонковых скважин будет варьироваться, точное их количество, место заложение и глубины скважин будут скорректированы по результатам геологоразведочных работ 1 и 2-го этапа текущего проекта. С учетом средней глубины скважин колонкового бурения – 50 метров, примерное количество скважин составит – 147 штук.

Общий объем бурения составит – 7 350 п.м.

По окончании бурения скважины, проектом предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин для изоляции водоносных пластов и интервалов полезного ископаемого, в дальнейшем подлежащих разработке, от поступления в них воды по скважине и трещинам, при извлечении обсадных труб и ликвидации скважины.

Таблица 2.3.1 - Условия и объемы работ на колонковом бурении поисковых скважин

Виды работ и условия бурения	Ед. изм.	Характеристики работ
Объем бурения всего	п.м	7350

Угол забурки скважин	град.	60-900
Работы, сопутствующие бурению, в том числе:		
Месячная плановая скорость бурения	п.м.	700
Продолжительность работ	мес.	6,0
Потребное количество станков	шт.	1
Привод станка		ДЭС
Тип промывочной жидкости		Глинистый раствор,
Количество перевозок	пер.	53
из них до 1 км	пер.	53

Глубины наклонных скважин по проекту предусматриваются в интервале 200-500 м, рыхлые покровные наносы в среднем составляют порядка 15 м, по коренным породам отмечается интенсивное окварцевание. Бурение планируется проводить передвижными буровыми установками, оснащенными станками типа НУДХ-6 с подвижным вращателем и буровым снарядами фирмы «Boart Longyear». Весь объем бурения должен выполняться с подъемом керна. Выход керна планируется не ниже 90 %. Расход топлива для буровой установки в летнее время 8 л/ч. (НҚ).

Забурка и бурение до глубины 20 м предусматривается диаметром 95,7 мм

Добурка скважин до проектной глубины и выполнение геологической задачи предусматривается снарядами NQ с алмазными коронками диаметром 76 мм. В качестве промывочной жидкости для удержания стенок скважин от возможных обвалов и эффективного выноса шлама, а также для обеспечения высокого выхода керна будут использоваться глинистые растворы.

Расход воды для колонкового бурения составляет 2м³ на 100 п.м. бурения. Необходимое количество воды для обеспечения буровых работ $2 \cdot 7350 / 100 = 147 \text{ м}^3$. Снабжение водой планируется из гидрогеологических скважин, предусмотренных проектом с целью изучения гидрогеологических условий разработки руд на участке.

Доставку воды планируется производить водовозкой.

Для использования воды в технологии бурения, буровые площадки оборудованы передвижными металлическими зумпфами емкостью 4 м³, откуда вода в скважину подается насосом. Зумпфы также являются гидроотстойниками. Промывочная жидкость (вода и глинистый раствор) используется по принципу полного водооборота. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Проектом предусматривается строительство отстойников для промывочной жидкости на каждой колонковой скважине:

- 2 × 2 × 1 м – основной отстойник;

Общий объем извлекаемого грунта при строительстве отстойников для одной скважины 4 м³. Всего для 147 скважины – 588 м³.

После отстаивания в гидроотстойнике осветленная вода поступает обратно в скважину. Основной расход воды связан с естественным ее поглощением в стенках скважин при прохождении интенсивно трещиноватых блоков пород или разломов, т.е. вода используется безвозвратно. При бурении в зонах повышенной трещиноватости и дробления пород возможно частичное или полное поглощение промывочной жидкости, влекущее за собой геологические осложнения работ. Для предупреждения последних предусматривается проведение тампонажных работ с применением специальных тампонажных смесей.

Инклинометрия скважин будет производиться после проходки каждые 100 п.м. бурения. Оперативные замеры производятся с интервалом 10-20м.

По завершению работ на всех скважинах снаряды и обсадные трубы будут извлечены, в скважинах проведен ликвидационный тампонаж путем закачивания густого

глинистого раствора, а нарушенные участки земли на буровых площадках рекультивированы.

Во всех проектируемых скважинах колонкового бурения будет проведена инклинометрия с шагом 20 м.

Инклинометрия для прослеживания трассы скважин будет проводиться шагом 20 м инклинометром «ИММН-42» с использованием станции «Вулкан V3» по наклонным скважинам. Погрешность в измерении угла наклона скважины и азимута не должна превышать 0,5град. и 5град. соответственно. Объём работ методом ИК составит –367 замеров (7350 п.м).

Сопутствующие бурению работы

Устройство буровых площадок и отстойников Проектом предусматривается строительство буровых площадок и отстойников для скважин колонкового бурения, а также пневмобурения. Строительство площадок под буровые работы

Размер площадки под буровую установку колонкового бурения согласно ОСТ 41-98-02-79 составляет $10 \times 15 = 150 \text{ м}^2$, Объём земляных работ при устройстве площадок определяется по формуле:

$$V = B \times A \times 0,3 \text{ м, где}$$

B – ширина площадки, м A – длина площадки, м 1 м – глубина расчистки.

Объём перемещаемого грунта при планировке одной площадки для данного района работ составит:

$V = 10 \times 15 \times 0,3 = 45 \text{ м}^3$. Всего проектом предусматривается бурение 147 скважины. Объём земляных работ при строительстве всех проектных площадок колонкового бурения составит: $45 \text{ м}^3 \times 147 = 6615 \text{ м}^3$

Размер площадки под буровую установку пневмобурения можно, исходя из габаритов, проектируется $5 \times 10 \text{ м} = 50 \text{ м}^2$

$$V = 5 \times 10 \times 0,3 = 15 \text{ м}^3$$

Всего проектом предусматривается бурение 225 скважины РС.

Объём земляных работ при строительстве всех проектных площадок пневмобурения составит: $15 \text{ м}^3 \times 225 = 3375 \text{ м}^3$

По завершению буровых работ все площадки рекультивируются.

Устройство отстойников для промывочной жидкости на каждой колонковой скважине:

- $2 \times 2 \times 1 \text{ м}$ – основной отстойник;

Общий объём извлекаемого грунта при строительстве отстойников для одной скважины 4 м^3 . Всего для 147 скважины – 588 м^3 .

Тампонаж скважин. При бурении по зонам трещиноватости и дробления, а также по зонам тектонически ослабленных пород, отмечается частичное или полное поглощение промывочной жидкости, влекущее за собой геологические осложнения.

После проходки зон поглощения промывочной жидкости, для восстановления циркуляции и предупреждения геологических осложнений, проектом предусматривается проведение тампонажных работ по всем поисковым скважинам при помощи ампул БСС (смесь цемента и гипса).

Крепление скважин. С целью перекрытия верхнего интервала скважин, сложенного рыхлыми отложениями и выветрелыми породами, проектом предусматривается крепление скважин обсадными трубами. Перед обсадкой каждая скважина будет промываться. Крепление будет производиться обсадной колонной диаметром 108 мм на ниппелях.

Проходка канав

Проектом намечается проходка канав механизированным способом.

Согласно изученной информации о работах предшественников, канавы будут проходиться вкрест простирания пород, на концах уже установленных 35 зон минерализации, для уточнения ее распространения. Всего проектом предусмотрена

проходка 15000 пог. м канав, общий объем составит – $15000 \times 2,4 = 36000$ м³. При необходимости канавы будут проходиться и по простиранию. Кроме традиционной документации планируется проводить фото документацию.

Проходка канав будет осуществляться подрядной организацией согласно паспорту. Сечение канав предусматривается в следующих пределах: - ширина по полотну - 1,0 м; - ширина по верху - 1,2 м; - средняя глубина - 2 м; - средняя площадь сечения - 2,4 м²; - углубка в коренные породы - не менее 0,5 м. По завершению работ все пройденные канавы подлежат обратной засыпке механизированным способом, в полном объеме (36000 м³), в породах II-III и последующей рекультивации.

Канавы будут пройдены механическим способом с применением экскаватора Hyundai 330 LC-9S.

Суммарный объем их определится из соотношения:

$$2,4 \times 15000 = 36000 \text{ м}^3$$

Площадь нарушенных земель при проходке канав определится из следующего соотношения:

$$(15000 \times 1,2) = 18000 \text{ м}^2 \text{ или } 1,8 \text{ га.}$$

15000 – протяженность канав, м; 1,2 – ширина канав по верху, м;

При средней мощности почвенно-плодородного слоя (ППС) 0,2 м, объем ППС составит:

$$0,2 \times 18000 = 3600 \text{ м}^3.$$

Для проходки канав предполагается использовать экскаватор Hyundai 330 LC-9S.

На первых этапах проходки выработок ППС в контуре будущей выработки будет снят бульдозером и складирован в отдельные бурты, которые будут сформированы около каждой выработки.

Обратная засыпка выработок (рекультивация) будет выполняться практически сразу после окончания их документации и опробования, т. е. разрыв времени между окончанием их проходки и рекультивации предполагается минимальным.

По причине относительно небольшой глубины выработок, водоотливных мероприятий при их проходке не требуется. В местах планируемого ведения работ подземные воды перекрыты мощным покровом водоупорных суглинков и глин. Глубина залегания подземных вод составляет порядка 20 м. Учитывая то, что глубина проектируемых выработок не превысит 3-5 м., каких-либо водопритоков трещинно-грунтовых вод при их проходке не ожидается.

Отбор проб

Отбор бороздовых проб будет осуществлен из канав, вскрывающих рудные зоны. Будет проведено сплошное опробование их полотна бороздовым способом. Отбор проб проводится по боковой стенке канавы на высоте 20-30 см от ее полотна вкрест простиранья вскрытых рудных зон и рудных тел. Опробование будет вестись сплошной бороздой посекционно, длина секций 0,5-1,5 м (в среднем 1,0 м), с учетом границ литолого-петрографических разностей горных пород и руд. Предполагаемый объем бороздового опробования составит 15000 проб,

Бороздовые пробы отбираются бороздой с поперечным сечением 10×5 см ($S_{пр} = 0,005$ м², $V_{пр} = 0,005$ м³) в породах IX-X категории. При усредненной объемной массе трещиноватых коренных пород 2,6 г/см³ средняя масса проб составит 12,0 кг.

Отбор групповых проб. Групповые пробы предусматривается для определения содержаний вредных примесей и попутных полезных компонентов в рудных телах, а также для выявления степени окисления первичных руд и установления границы зоны окисления.

Порядок объединения рядовых проб в групповые, их размещение и общее количество должны обеспечивать равномерное опробование основных разновидностей руд на попутные компоненты и вредные примеси, и выяснение закономерностей изменения их содержаний по простиранию и падению рудных тел.

Групповые пробы будут отбираться из дубликатов рядовых проб. Групповые пробы должны быть равномерно распределены по всему объему рудного тела. Всего намечается отобрать 140 проб.

Отбор геохимических (штучных) проб предусматривается из обнажений в поисковых маршрутах. В маршрутах из обнажений пробы планируется отбирать штучным способом. Вес пробы будет порядка 300 г.

Количество геохимических проб составит 300 проб

Отбор образцов для минералогических и петрографических исследований включает отбор сколков размером 3х3 см на изготовление аншлифов руд и в разной степени минерализованных пород. Всего в этих целях предусматривается отбор 70 образцов-сколков.

Отбор образцов руд и вмещающих пород для определения объемной массы и влажности предусматривается в обнажениях, канавах и из керна скважин. Опробовать планируется 3 природные разновидности руд с различным соотношением граната, эпидота и кварца (всего 120 образцов).

При определении объемной массы руды способом выемки целиков из канав, пробы отбираются прямоугольными фигурами в наиболее характерных местах рудных тел на полотно канав. Объем вынутой горной массы замеряется путем заполнения выемки песком. Вынутая горная масса пробы просушивается в сушильных шкафах в течение 2-х суток. Вес ее будет варьировать от 60 до 500 кг. Всего будет отобрано 20 целиков.

Определения объемного веса по керновым образцам будут производиться лабораторным взвешиванием парафинированного образца руды, погруженного в воду. Образцы будут отбираться по всей длине всех колонковых скважин с шагом 5-10 м. Длина образцов будет колебаться от 4 до 7 см. Всего будет проведено 100 замеров.

Объемная масса руды по целикам и керновым образцам определяется по воздушно-просушенной горной массе. Определение естественной влажности производится по разности весов образца до и после просушки.

Отбор проб подземных вод для изучения химического состава и оценки агрессивности их по отношению к бетону и металлическим конструкциям предусматривается в процессе пробных откачек-тартаний желонкой. Всего планируется отбор 8 проб объемом 1,5 дм³ каждая.

Отбор лабораторной технологической пробы планируется для изучения технологических свойств полезного ископаемого. Проектом намечается отбор минералого-технологических проб, типовых и сортовых технологических проб, малых технологических проб для геолого-технологического картирования и крупно-объемных опытно-промышленных проб.

Отбор минералого-технологических проб будет производиться с целью выделения природных типов руды. Вес проб составит 25-30 кг. Пробы будут отобраны из хвостов обработки керновых проб шламовых проб скважин РС после получения результатов анализов. Намечается отбор 5 минералого-технологических проб. Минералого-технологические пробы будут отбираться отдельно для зоны окисления, смешанных и первичных руд. По содержаниям золота минералого-технологические пробы будут характеризовать руды с низкими содержаниями полезного компонента (для переработки методом кучного выщелачивания) и руды с высокими содержаниями полезного компонента (для подземной добычи). Количество минералого-технологических проб и места их отбора будут уточняться в ходе проведения оценочных работ.

Типовые и сортовые технологические пробы. На месторождениях выявляются два технологических типа руды – окисленные золотосодержащие руды пригодные для кучного и чанового выщелачивания, золотосодержащие руды для комплексного обогащения методами гравитации, флотации.

После выделения природных типов руд по данным исследования минералого-технологических проб, будет произведен отбор 2 типовых технологических

пробы, из половинок керна скважин, весом 250-300 кг. Пробы должны характеризовать верхние и нижние горизонты зоны окисления и в обязательном порядке соответствовать усредненным показателям для месторождения по содержаниям полезных компонентов, минералогическому и вещественному составу. Отбор их будет произведен из керна колонковых скважин, равномерно распределенных по объему месторождения.

Геолого-технологическое картирование намечается для изучения пространственной изменчивости вещественного состава и технологических свойств руды, выделения и картирования технологических типов и сортов руды с определением по ним технологических показателей переработки.

Малообъемные пробы для технологического картирования будут отбираться из хвостов обработки керновых проб, дробленных до 1.0 мм. Вес проб колеблется от 2,0 до 50 кг. В малообъемную пробу включаются хвосты обработки сближенных рядовых керновых проб с учетом классов содержания полезных компонентов. Малообъемные пробы отбираются по всем рудным пересечениям колонковых скважин. Сеть технологического картирования будет соответствовать сети разведочных скважин.

Намечается отбор 20 малообъемных проб для технологического картирования. Методика отбора и исследований проб будет уточняться в процессе геологоразведочных работ.

Крупно-объемные опытно-промышленные пробы намечаются для уточнения технологических показателей, полученных по данным исследования типовых и сортовых проб, в промышленных условиях. Всего будет отобрана 1 крупно-объемная опытно-промышленная проба, общим весом 1,5-3 тонны. Методика отбора, исследования и параметры пробы будут уточняться в процессе геологоразведочных работ.

Обработка проб

Обработка проб предусматривается в стационарных условиях механическим способом на типовом оборудовании по схемам, разработанным для керновых, бороздовых и шламовых проб.

Рекультивация нарушенных земель

Настоящий раздел Плана Разведки выполнен в соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утверждённой приказом и. о. министра национальной экономики РК № 36 от 17. 04. 2015 года.

В процессе проведения геологоразведочных работ нарушение земель будет происходить в результате проходки канав и при обустройстве площадок под буровые установки. Рекультивация этих выработок будет выполняться по мере завершения их геологического обслуживания, т. е. документации и отбора проб. Таким образом, проведение рекультивации планируется на протяжении всего периода геологоразведочных работ.

Суммарный объём рекультивации составит:

$$36000 + 6615 + 3375 + 588 = 46578 \text{ м}^3$$

Где,

36000 – объём проходки канав, м³;

6615 и 3375 – объём рекультивации площадок, м³; 588 – объём рекультивации отстойников, м³.

Рекультивация будет выполнена механическим способом, с применением бульдозера.

Как уже указывалось, при проходке выработок плодородный слой будет сниматься ножом бульдозера и укладываться в отдельные бурты. В процессе рекультивации выработки будут засыпаны в обратном порядке – сначала будет засыпан грунт, представляющий собой делювиально-элювиальные образования, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой (ППС). Общий объём перемещаемого при этом ППС составит 3600 м³.

При проведении геологоразведочных работ внедрено следующее мероприятие по

охране растительного мира согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

➤ п.6, п.п.6 - озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий.

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

Намечаемая деятельность:

- выявление запасов золота и апробация их в ГКЗ РК.

Основными конкретными геологическими задачами являются:

- на лицензионной территории блока М-45-97-Б(42,43,56,57,58,59) Контракт № 5470-ТПИ от 11 февраля 2019 года на участке Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области Республики выполнить оценочные работы на золотосодержащие руды:

- изучить морфологию и внутреннее строение рудных тел, вещественный состав, технологические свойства, гидрогеологические, инженерно-геологические и геолого-экологические условия разработки;

- по результатам оценочных работ оценить минеральные ресурсы;

- геологические задачи решить путем проходки канав и бурения скважин.

Представленный План разведки для осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Полное изучение запасов полезного ископаемого на проектируемом участке для дальнейшей отработки месторождения.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Рынок золота находится в постоянном увеличении цены на этот драгоценный металл. Золото, без сомнения, имеет преимущественные гарантии для сохранения капитала. Цена на золото за грамм с 1993 г. по 2025 г. выросла с 11,85 долларов до 70 долларов. Цены на золото растут более динамично, чем стоимость таких драгоценных металлов, как серебро и платина. Основным потребителем золота на внутреннем рынке является Национальный банк Республики Казахстан. Правительством Республики Казахстан разрешен экспорт золота на внешние рынки в зарубежные страны. Кроме создания золотовалютных резервов государств и банков, золото используется в ювелирной и электронной промышленности.

В настоящее время в Казахстане основной объем добычи золота ведется из полиметаллических руд, объем добычи на собственно золоторудных месторождениях очень

низкий. В основном, добыча ведется только на россыпных месторождениях и на месторождениях с окисленными рудами методом кучного выщелачивания.

Основной целью реализации проектных решений является расширение знаний о геологическом составе территории и выявлению новых месторождений благородных металлов, что в будущем создаст благоприятные условия для трудовой занятости населения и пополнению бюджета района.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения площадки предприятия, вводимые в программу в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-28,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	9
В	10
ЮВ	7
Ю	9
ЮЗ	18
З	28
СЗ	8
Штиль	78
Среднегодовая скорость ветра, м/с	
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2025 год (Министерство экологии и природных ресурсов РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга) наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в 2026 году в пос. Ново-Хайрузовка и Улкен Нарын не. В связи с чем информация

о характеристиках современного состояния воздушной среды района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

Источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источники выброса подразделяются на стационарные и передвижные источники.

Стационарным источником признается источник выброса, который не может быть перемещен без его демонтажа и постоянное местоположение которого может быть определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством транспортного или иного передвижного средства, но требует неподвижного (стационарного) относительно земной поверхности положения в процессе его эксплуатации.

Выброс от стационарного источника считается организованным, если он осуществляется через специальное сооружение, систему или устройство (дымовые и вентиляционные трубы, газоходы, воздухопроводы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы и иные), обеспечивающие направленность потока отходящих пыле- и газовоздушных смесей. Иные типы выброса от стационарного источника, при которых высвобождение загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется в виде ненаправленных диффузных потоков, относятся к неорганизованному выбросу.

Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

В соответствии с п. 24 Методики нормативов с целью оценки воздействия на атмосферный воздух учитываются максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. В рамках настоящего проекта передвижные источники не рассматриваются.

В рамках настоящего РООСа источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух присваиваются четырехзначные номера: организованным начиная с 0001, неорганизованным – с 6001.

На момент разработки проекта НДВ на период проведения геологоразведочных работ выявлено 9 источников выбросов, все неорганизованные (ист.6001- 6009).

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами будут являться:

участок разведочных работ

- ист. 6001 – проходка канав мехспособом;
- ист. 6002 – устройство площадок под буровые установки;
- ист. 6003 – пневмобурение скважин;
- ист. 6004 – колонковое бурение скважин;

- ист. 6005 – устройство отстойников;
- ист. 6006 – работа автотракторной техники на участке;
- ист. 6007 – работа автотранспорта на участке; .
- ист. 6008 – топливозаправщик;

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении геологоразведочных работ на контрактной территории представлен в приложении 2.

В процессе проведения геологоразведочных работ в атмосферу выбрасывается 10 наименований загрязняющих веществ, из них:

- твердые: углерод, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20%, пыль неорганическая, содержащая SiO_2 менее 20%.

- жидкие и газообразные: азота диоксид, азот (II) оксид, диоксид серы, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид), формальдегид, керосин, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , сероводород.

Нормированию подлежит 11 наименований загрязняющих веществ.

В процессе проведения работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества в количестве (с учетом автотранспорта): **25,689503 т/год.**

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) составят: **10,675758т/год.**

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ, подлежащие **нормированию**, составят: **10,675758 т/год**

Перечень веществ, выбрасываемых при проведении геологоразведочных работ на лицензионной площади, приведен в таблице 3.3.1

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблицах 3.3.2.

Ситуационная карта-схема рассматриваемой площадки показана на рис.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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
с учетом автотранспорта									
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0005	0,0026	8,66666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,2712	2,2342	55,855
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,2442	2,1395	35,6583333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,1549	1,02943	20,5886
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,2364	1,5174	30,348
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,000007	0,000875
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,5953	11,4211	3,80703333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000002	0,00001473	14,73
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,007	0,0625	6,25
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,007	0,0625	6,25
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,1682	0,8643	0,5762
2732	Керосин (654*)				1,2		0,2484	1,4797	1,23308333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,10101	0,62745	0,627087
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,5672	4,2488	42,488
	В С Е Г О :						4,601402	25,689503	227,078879
без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1742	1,5618	39,045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,2265	2,0303	33,8383333

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов
Район Үлкен Нарын, ТОО "KGOLD" план разведки руд на участке Лиственитовый

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		проходка канав механическим способом	1	156	н/о	6001	2				15	1000	2000	2	2
001		Устройство площадок под буровые установки	1	260	н/о	6002	2				15	3000	2000	2	2
001		Буровые работы пневмобурение Дизельные и буровые установка	1	625	н/о	6003	2				15	3265	3245	2	2
			1	625											
001		Буровые работы колонковое бурение Колонковое бурение	1	3675	н/о	6004	2				15	3500	1500	2	2
			1	3672											
001		Устройство отстойников	1	31	н/о	6005	2				15	3500	1800	2	2
001		Автотракторная техника	1	1615	н/о	6006	2				15	500	1600	2	2
001		Автотранспорт	1	1440	н/о	6007	2				15	1610	3430	2	2
001		Топливозаправщик	1	2920	н/о	6008	2				15	4000	1000	2	2
001		Временная стоянка автотранспорта	1	126	н/о	6009	2				15	2470	755	2	2

Таблица 3.2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год.
Катон-Карагайский район, ТОО "KGOLD" план разведки руд на участке Лиственитовый

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
								мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22		24	25	26
6001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			2,0857	
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,7525		1,4693	
6003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,1518	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,1973	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,0253	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0225		0,0506	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0563		0,1265	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0027		0,0061	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0027		0,0061	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,027		0,0607	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0,2475	

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.2.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год.

Район Үлкен Нарын, ТОО "KGOLD" план разведки руд на участке Лиственитовый

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
								мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22		24	25	26
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			1,41	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1,833	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0178		0,235	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0356		0,47	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			1,175	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			0,0564	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,0564	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0427		0,564	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,021		0,2911	
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3792		0,1552	
6006					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,233	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0379	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,4515	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,5825	

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
								мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22		24	25	26
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			2,9126	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		0,00000873	
					2732	Керосин (654*)	0,1333		0,8738	
6007					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			0,0026	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,4378	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0711	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,3175	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0722		0,414	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			7,2	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000006	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,1667		0,864	
					2732	Керосин (654*)	0,1083		0,6048	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00009		0,000008	
6008					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03131		0,00275	
6009					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0081		0,0016	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0002	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,00013	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,0003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,007	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на			0,0003	

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
								мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22		24	25	26
						углерод/ (60)				
					2732	Керосин (654*)			0,0011	

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объекту II категории.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям 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, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. Объект не классифицируется.

Расчеты приземных концентраций не проводились, так как источники выбросов значительно удалены друг от друга, не стационарные, работают эпизодически.

Производственная деятельность на рассматриваемом участке в настоящее время не осуществляется, жилая зона находится на расстоянии 9-12 км от участка. Объекты, воздействующие на состояние экосистем данного района, отсутствуют. Регулярные фоновые исследования не проводятся.

Согласно статье 199, п.5 Экологического кодекса РК передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

При реализации проектных решений внедрение малоотходных и безотходных технологий ввиду специфики выполнения работ не представляется возможным.

Специальным мероприятием по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух будет являться проведения пылеподавления на участках выполнения работ.

3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий / Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

В соответствии с п. 5 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

В соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. К основным источникам с организованным выбросом относятся: дымовые и вентиляционные трубы, вентиляционные шахты, аэрационные фанары, дефлекторы.

Расчетные методы применяются для определения характеристик неорганизованных

выделений (выбросов) при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом, разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа, а также для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Ввиду того, что рассматриваемая в рамках настоящего проекта намечаемая деятельность еще не реализована, то для определения качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ применяются расчетные методы.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

1 Расчет выбросов загрязняющих веществ при пересыпке и хранении материала

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

Максимально-разовый выброс определяется согласно [1]:

$$q = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B'}{3600} + k_6 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/с}$$

где А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

В – выбросы при статическом хранении материала;

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Данные приведены в таблице 3 согласно приложению к настоящей Методике;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными таблицы 4 согласно приложению к настоящей Методике;

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемым как соотношение $F_{\text{ФАКТ}}/F$. Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 согласно приложению к настоящей Методике;

$F_{\text{ФАКТ}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);

F – поверхность пыления в плане, м²;

q' – унос пыли с одной квадратного метра фактической поверхности в условиях, принимается в соответствии с данными таблицы 6 согласно приложению к настоящей Методике;

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике;

K_6 – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц с поверхности отвала и численно равный: 0,2 - в первые три года после прекращения эксплуатации; 0,1 - в последующие годы до полного озеленения отвала.

Валовый выброс при пересыпке определяется:

$$Q_1 = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G_1 \times B' \text{ т/год}$$

где G_1 – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год

Пример расчета выбросов *пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%* при снятии ППС (ист. 600101):

$$q = 0,03 \times 0,02 \times 1,4 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,4 \times 10^6 \times 100 \times (1-0,6) / 3600 = 0,2987 \text{ г/с}$$

$$Q_{\text{пересыпка}} = 0,03 \times 0,02 \times 1,4 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 0,4 \times 15600 \times (1-0,6) = 0,1677 \text{ т/год}$$

Валовый выброс при хранении определяется:

$$Q_{\text{хранение}} = 0,0864 \times K3 \times K4 \times K5 \times K6 \times K7 \times q' \times F \times (T_c - T_d) \times (1-n) \text{ т/год}$$

где $q_{\text{хранение}}$ – максимально-разовый выброс при хранении, г/с; t – время хранения, ч/сут;

T_c – годовое количество суток хранения вынутого грунта, сут, $T_c=180$;

T_d – годовое количество суток с осадками в виде дождя и снега на период хранения, сут, $T_d=35$.

Пример расчета выбросов *пыли неорганической* при хранении грунта (ист.600103):

$$q = 1,0 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,2 \times 1,3 \times 0,4 \times 0,002 \times 50 \times (1-0,6) = 0,0058 \text{ г/с}$$

$$Q_{\text{хранение}} = 0,0864 \times 1,4 \times 1 \times 0,2 \times 1,3 \times 0,4 \times 0,002 \times 50 \times (180-35) \times (1-0,6) = 0,073 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет выбросов пыли при проведении горных работ

N ист	Наименование источника	Наименование материала	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	B'	G т/час	G ₁ т/год	q'	F	t ч/сут	Tс	Tд	K6	ЗВ	Код ЗВ	п	Результаты расчетов	
																						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2026 год																							
Проходка канав мех. способом																							
600101	Снятие ППС	ППС	0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	9376	-	-	-	-	-	-	Пыль неорг. 70-20% SiO ₂	2908	0,6	0,2987	0,1008
600102	Выемка	грунт	0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	84240	-	-	-	-	-	-			0,6	0,2987	0,9057
600103	Хранение	ППС, грунт	-	-	1,4	1	0,2	1,3	0,4	-	-	-	0,002	50	24	180	35	1			0,6	0,0058	0,0730
600104	Обратная засыпка		0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	93600	-	-	-	-	-	-			0,6	0,2987	1,0062
Итого по ист.: 6001																Пыль неорг. 70-20% SiO ₂				2908		0,3045	2,0857
Устройство площадок под буровые установки																							
600201	Формирование	грунт	0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	25974	-	-	-	-	-	-	Пыль неорг. 70-20% SiO ₂	2908	0	0,7467	0,6982
600202	Хранение	ППС, грунт	-	-	1,4	1	0,2	1,3	0,4	-	-	-	0,002	20	24	180	35	1			0	0,0058	0,0730
600203	Обратная засыпка		0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	25974	-	-	-	-	-	-			0	0,7467	0,6982
Итого по ист.: 6002																Пыль неорг. 70-20% SiO ₂				2908		0,7525	1,4693
Устройство отстойников																							
600501	Выемка	грунт	0,03	0,02	1,4	1	0,1	-	0,4	0,4	50	1529	-	-	-	-	-	-	Пыль неорг. 70-20% SiO ₂	2908	0	0,3733	0,0411
600502	Хранение	грунт	-	-	1,4	1	0,1	1,3	0,4	-	-	-	0,002	5	24	180	35	1			0	0,0058	0,0730
600503	Обратная засыпка		0,03	0,02	1,4	1	0,1	-	0,4	0,4	50	1529	-	-	-	-	-	-			0	0,3733	0,0411
Итого по ист.: 6005																Пыль неорг. 70-20% SiO ₂				2908		0,3792	0,1552

2 Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении буровых работ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

Максимальный разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле [1]:

$$M_{\text{сек}} = n \times z \times (1-k) / 3600, \text{ г/с}$$

где n – количество одновременно работающих буровых станков;

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

k – эффективность системы пылеочистки, в долях.

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при бурении скважин, определяется по формуле [1]:

$$M_{\text{год}} = n \times z \times T \times (1-k) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где T – время работы станка в год.

Пример расчета выброса пыли неорганической при бурении скважин пневмобурения (ист. 600301):

$$M_{\text{сек}} = 1 \times 396 \times (1-0) / 3600 = 0,11 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 396 \times 625 \times (1-0) \times 10^{-6} = 0,2475 \text{ т/год}$$

Данные для расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% при буровых работах, и результаты расчета приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Выбросы пыли при работе буровых станков

№ ист. выброс а	Тип буровой установк и	п, ед.	z, г/ ч	T, ч/год	k	Выбросы	
						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2026 год							
Пневмобурение							
600301	Schramm 450	1	396	625	0	0,11	0,2475
Колонковое бурение							
600401	УБР-2М	2	396	3675	0,9	0,021	0,2911

3. Расчет выбросов вредных веществ при работе буровых установок

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Астана, 2014 г.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам:

$$M_{\text{сек}} = n \times B_{\text{час}} \times e_y' / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = B_{\text{год}} \times e_y' / 1000, \text{ т/год}$$

где $B_{\text{час}}$ – расход топлива за час, кг; $B_{\text{час}}$

– расход топлива за год, т;

e_y' – оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4 [1]).

В качестве примера приводим расчет выбросов *оксида углерода* при работе бурового станка (ист.600302):

$$M_{\text{сек}} = 1 \times 25 \times 8,1 / 3600 = 0,0563 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 25 \times 5,06 / 1000 = 0,1265 \text{ т/год}$$

Данные расчета представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Выбросы загрязняющих веществ при работе буровых установок

№ источника	Наименование	Применяемое топливо	Кол-во всего	Кол-во в одновременной работе	Расход топлива		Оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива	Загрязняющие в-ва	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
					кг/час	т/год				М, г/с	Г, т/год
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13
2026 год											
Пневмобурение											
600302	Буровой станок Schramm 450	дизтопливо	1	1	8,1	5,06	30	Азота диоксид	0301	0,0675	0,1518
							39	Азота оксид	0304	0,0878	0,1973
							25	Оксид углерода		0,0563	0,1265
							10	Сернистый ангидрид		0,0225	0,0506
							12	Углеводороды		0,027	0,0607
							1,2	Акролеин		0,0027	0,0061
							1,2	Формальдегид	1325	0,0027	0,0061
							5	Углерод (Сажа)	0328	0,0113	0,0253
Итого ист. 6003								Азота диоксид	0301	0,0675	0,1518
								Азота оксид		0,0878	0,1973
								Оксид углерода	0337	0,0563	0,1265
								Сернистый ангидрид	0330	0,0225	0,0506
								Углеводороды	2754	0,027	0,0607
								Акролеин	1301	0,0027	0,0061
								Формальдегид	1325	0,0027	0,0061
								Углерод (Сажа)	0328	0,0113	0,0253
Колонковое бурение											
600402	Буровой станок УБР-2М С	дизтопливо	2	2	6,4	23,5	30	Азота диоксид	0301	0,1067	1,41
							39	Азота оксид	0304	0,1387	1,833
							25	Оксид углерода	0337	0,0889	1,175
							10	Сернистый ангидрид	0330	0,0356	0,47
							12	Углеводороды	2754	0,0427	0,564
							1,2	Акролеин	1301	0,0043	0,0564
							1,2	Формальдегид	1325	0,0043	0,0564
							5	Углерод (Сажа)	0328	0,0178	0,235
Итого ист. 6004								Азота диоксид		0,1067	1,41
								Азота оксид		0,1387	1,833
								Оксид углерода		0,0889	1,175
								Сернистый ангидрид	0330	0,0356	0,47
								Углеводороды		0,0427	0,564
								Акролеин		0,0043	0,0564
								Формальдегид		0,0043	0,0564
								Углерод (Сажа)		0,0178	0,235

4. Расчет выбросов токсичных газов при работе автотракторной

техники

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

Расход топлива в кг/ч на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с. ч и для дизельных двигателей – 0,25 кг/л.с. ч. Количество выхлопных газов при работе карьерных машин составляет 15-20 г на 1 кг израсходованного топлива.

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Максимальный разовый выброс токсичных веществ газов при работе карьерных машин производится по формуле:

$$M_C = B \times k_{эi} / 3600, \text{ г/с}$$

где B – расход топлива, т/ч;

$k_{эi}$ – коэффициент эмиссий i-того загрязняющего вещества. N - Количество работающих техники.

Валовый выброс токсичных веществ газов при работе карьерных машин производится по формуле:

$$M_{\Gamma} = 3600 \times M_C \times T \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где T – время работы карьерных машин, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов *оксида углерода* при работе бульдозера Shantui SD 22 (ист.600601):

$$M_C = 0,01 \times 100000 / 3600 = 0,2778 \text{ г/с}$$

$$M_{\Gamma} = 3600 \times 0,2778 \times 1532 \times 10^{-6} = 1,532 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов вредных веществ при работе автотракторной техники в таблице 4, автотранспорта - в таблице 5.

Таблица 4 - Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от автотракторной техники

№ ИЗ	Наименование техники	Вид топлива	Расход топлива, В, т/час	Время работы, Т, ч/год	Кол-во техники, N, всего/в одновр. работе, ед	Коэффициент эмиссии ЗВ, кэі, г/т	Загрязняющие вещества	код ЗВ	Выбросы	
									г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2026 год										
600601	Бульдозер Shantui SD 22	д/топливо	0,01	1565,4	1	100000	Оксид углерода	0337	0,2778	1,5654
						30000	Керосин	2732	0,0833	0,4696
						10000	Диоксид азота	0301	0,0222	0,1252
						10000	Оксид азота	0304	0,0036	0,0203
						15500	Углерод (сажа)	0328	0,0431	0,2427
						20000	Диоксид серы	0330	0,0556	0,3131
						0,32	Бенз/а/пирен	0703	0,0000010	0,00000573
						600602	Экскаватор Hyundai 330 LC-9S.	д/топливо	0,016	842
						30000	Керосин	2732	0,1333	0,4042
						10000	Диоксид азота	0301	0,0356	0,1078
						10000	Оксид азота	0304	0,0058	0,0175
						15500	Углерод (сажа)	0328	0,0689	0,2088
						20000	Диоксид серы	0330	0,0889	0,2694
						0,32	Бенз/а/пирен	0703	0,000001	0,0000030
Итого по ист. 6006							Оксид углерода	0337	0,4444	2,9126
							Керосин	2732	0,1333	0,8738
							Диоксид азота	0301	0,0356	0,2330
							Оксид азота	0304	0,0058	0,0379
							Углерод (сажа)	0328	0,0689	0,4515
							Диоксид серы	0330	0,0889	0,5825
							Бенз/а/пирен	0703	0,000001	0,00000873

Таблица 5 - Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта

№ ИЗ	Наименование техники	Вид топлива	Расход топлива, В, т/час	Время работы,Т, ч/год	Кол-во техники, N, всего/в одновр. работе, ед	Коэффициент эмиссии ЗВ, кэі, г/т	Загрязняющие вещества	код ЗВ	Выбросы	
									г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2026 год										
600701	ГАЗ 66	д/топливо	0,013	1440	2	100000	Оксид углерода	0337	0,3611	0,6240
						30000	Керосин	2732	0,1083	0,1872
						10000	Диоксид азота	0301	0,0289	0,0499
						10000	Оксид азота	0304	0,0047	0,0081
						15500	Углерод (сажа)	0328	0,0560	0,0967
						20000	Диоксид серы	0330	0,0722	0,1248
						0,32	Бенз/а/пирен	0703	0,0000010	0,0000017
600702	УАЗ 469	бензин	0,0031	1440	1	600000	Оксид углерода	0337	1,0000	1,7280
						100000	Бензин	2704	0,1667	0,2880
						40000	Диоксид азота	0301	0,0533	0,0922
						40000	Оксид азота	0304	0,0087	0,0150
						580	Углерод (сажа)	0328	0,0010	0,0017
						2000	Диоксид серы	0330	0,0033	0,0058
						300	Свинец	0184	0,0005	0,0009
0,23	Бенз/а/пирен	0703	0,0000000	0,0000000						
600703	КамАЗ 43118 (водовоз)	д/топливо	0,006	240	1	100000	Оксид углерода	0337	0,1667	0,0720
						30000	Керосин	2732	0,0500	0,0216
						10000	Диоксид азота	0301	0,0133	0,0058
						10000	Оксид азота	0304	0,0022	0,0009
						15500	Углерод (сажа)	0328	0,0258	0,0112
						20000	Диоксид серы	0330	0,0333	0,0144
						0,32	Бенз/а/пирен	0703	0,0000001	0,0000004
ИТОГО по ист. 6007							Оксид углерода	0337	1,0000	7,2000
								2704	0,1667	0,8640
							Керосин	2732	0,1083	0,6048
							Диоксид азота	0301	0,0533	0,4378
							Оксид азота	0304	0,0087	0,0711
							Углерод (сажа)	0328	0,0560	0,3175
							Диоксид серы	0330	0,0722	0,4140
							Свинец	0184	0,0005	0,0026
							Бенз/а/пирен	0703	0,0000001	0,0000006

5 Расчет выбросов загрязняющих веществ при заправке техники топливозаправщиком (ист. 6008)

Список литературы:

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

Выбросы паров нефтепродуктов

Максимальные (разовые) выбросы, при заполнении баков автомобилей, рассчитываются по формуле (г/с) [1]:

$$M = (C_{б.а/м}^{\max} \times V_{сл}) \times n / 3600, \text{ г/с}$$

где: $V_{сл}$ - фактический максимальный расход топлива, при заправке, $м^3/ч$.

$C_{б.а/м}^{\max}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, $г/м^3$ (прилож.12 [1]).

n – количество топливозаправщиков на площадке.

Расчет максимально-разовых выбросов паров нефтепродуктов из резервуаров с дизельным топливом:

$$M = (3,14 \times 36) \times 1 / 3600 = 0,0314 \text{ г/с}$$

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из топливных баков техники при их заправке, и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов.

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков техники и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность, т/год:

$$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}, \text{ т/год}$$

Выброс загрязняющих веществ из баков автомобилей рассчитывается по формуле (т/год):

$$G_{б.а.} = (C_{б}^{оз} \times Q_{оз} + C_{б}^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $C_{б}^{оз}, C_{б}^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков техники в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно, $г/м^3$ (согласно прилож. 15 [1]);

$Q_{оз}, Q_{вл}$ – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно ($м^3$).

Расчет выбросов загрязняющих веществ из баков техники при закачке дизтоплива (т/год):

$$G_{б.а.} = (1,6 \times 0 + 2,2 \times 101,4 + 88,3) \times 10^{-6} = 0,000223 \text{ т/год}$$

Выброс загрязняющих веществ от проливов нефтепродуктов на поверхность (т/год):

$$G_{пр.р} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: J – удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов J = 125, для дизтоплива J = 50, для масла J = 12,5 [1];

Расчет выбросов углеводородов при проливе дизтоплива на поверхность (т/год):

$$G_{пр.а} = 0,5 \times 50 \times 101,4 \times 10^{-6} = 0,002535 \text{ т/год}$$

$$G_{трк} = 0,000223 + 0,002535 = 0,002758 \text{ т/год}$$

Выбросы паров нефтепродуктов по углеводородам и сероводорода рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы i-го загрязняющего вещества [1]:

$$M_i = M \times C_i / 100, \text{ г/с}$$

- годовые выбросы [1]:

$$G_i = G \times C_i / 100, \text{ т/год}$$

где C_i – концентрация i-го загрязняющего вещества, % масс [1].

Расчет выбросов углеводородов предельных C₁₂-C₁₉:

$$0,0314 \times (99,72/100) = 0,03131 \text{ г/с}$$

$$0,002758 \times (99,72/100) = 0,002750 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов сероводорода:

$$0,0314 \times (0,28/100) = 0,0009 \text{ г/с}$$

$$0,002758 \times (0,28/100) = 0,000008 \text{ т/год}$$

Данные для расчетов и результаты расчета представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Результаты расчетов выбросов от топливозаправщика

№ ист.	Объект	Наименование нефтепродукта	V _с , м ³	C _{б.а/м} ^{max} , г/м ³	Q _{оз} , м ³	Q _{вл} , м ³	C _{боз} , г/м ³	C _{бвл} , г/м ³	J, г/м ³	п. ед	Загрязняющее вещество	Код	% содержания	Всего	
														M1, г/с	G1, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15
2026 г.															
6008	Топливозаправщик	дизтопливо	36	3,14	-	101,4	1,6	2,2	50	1	Углеводороды C12-C19	2754	99,72	0,03131	0,00275
											Сероводород	0333	0,28	0,00009	0,000008

6 Расчет выбросов загрязняющих веществ при въезде-выезде автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Атана, 2008.

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при выезде с территории или помещения стоянки (M^I) и возврате (M^{II}) рассчитывается по формулам [1]:_{ik}

$$M_{ik}^I = m_{npik} \times t_{np} + m_{lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M_{ik}^{II} = m_{lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

где m_{npik} - удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля каждой группы, г/мин [1];

m_{lik} - пробеговой выброс i -го вещества при движении по территории автомобиля со скоростью 10-20 км/час, г/км [1];

m_{xxi} - удельный выброс i -го компонента при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

t_{np} - время прогрева двигателя, мин [1];

t_{xx1} , t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию предприятия, мин;

L_1 , L_2 - пробег по территории предприятия одного автомобиля в день при выезде (возврате), км.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле:

$$M_i^j = \sum_{k=1}^P \alpha_{\epsilon} \times (M_{ik}^I + M_{ik}^{II}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, \text{ т / год}$$

где α_{ϵ} - коэффициент выпуска;

N_k - количество автомобилей каждой группы в хозяйстве;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j - период года (теплый –Т, холодный-Х, переходный-П).

Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i^0 = M_i^T + M_i^X + M_i^P, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс i -го вещества рассчитывается по формуле:

$$G_i^I = \sum_{k=1}^P M_{ik}^I \times N_k^I / 3600, \text{ г/с}$$

где N_k^I - количество автомобилей, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей.

Максимально разовый выброс одноименных веществ берется наибольший из трех периодов. Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ суммируются. Расчет выбросов по остальным источникам выполнен аналогично.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта приведены в таблице 7.

Таблица 7- Расчет выбросов загрязняющих веществ при въезде-выезде автотранспорта

Источник выброса (выделения)	Тип транспортного средства	Грузо-подъемность	tx1, мин	tx2, мин	Nkv	Nk	A	Dn			L1n	L2n	tpг мин			Mxx, г/мин	Mnpik г/мин		Mlik, г/мин		Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
								T	П	X			T	П	X		T	X	T	X				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2026 год																								
Временная стоянка автотранспорта																								
600901	Грузовые авт. (дизель)	8-16 т	1	1	2	2	1	180	60	0	0,01	0,01	4	6	20	0,5	0,5	0,7	2,6	2,6	Азота диоксид	0301	0,0014	0,0002
																					Азота оксид	0304	0,0002	0,00002
																0,072	0,072	0,086	0,39	0,49	Серы диоксид	0330	0,0005	0,0001
																0,25	0,3	0,6	0,7	0,8	Бензин	2704	0,0015	0,0003
																0,02	0,02	0,08	0,2	0,3	Углерода оксид	0337	0,0045	0,0008
																1,5	1,9	3,1	3,5	4,3	Углерод	0328	0,00009	0,00003
600902	Легковые авт. (карбюратор.)	1,8-3,5 т	1	1	2	2	1	180	60	0	0,01	0,01	3	4	15	0,12	0,13	0,2	1,9	1,9	Азота диоксид	0301	0,0065	0,0014
																					Азота оксид	0304	0,0010	0,0002
																0,048	0,048	0,058	0,25	0,313	Серы диоксид	0330	0,0010	0,0002
																0,1	0,14	0,17	0,4	0,5	Керосин	2732	0,0068	0,0011
																0,2	0,35	0,53	1,8	2,2	Углерод	0328	0,0009	0,0001
																0,005	0,005	0,01	0,1	0,15	Углерода оксид	0337	0,0353	0,0062
Итого по источнику 6009:																					Азота диоксид	0301	0,0081	0,0016
																					Азота оксид	0304	0,0032	0,0002
																					Серы диоксид	0330	0,0172	0,0003
																					Пары бензина	2704	0,0015	0,0003
																					Керосин	2732	0,0068	0,0011
																					Углерод	0328	0,0009	0,00013
																					Углерода оксид	0337	0,0057	0,007

В соответствии с требованиями пп.1) п.5 Методики определения нормативов нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений эмиссий, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с пп.3) п.2 ст.76 ЭК РК.

В рамках настоящего РООС приводятся предложения по нормативам допустимых выбросов суммарным значение эмиссий в окружающую среду в виде выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ в количестве: 2026 год - **10,675758 т/год**;

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту для рассматриваемой намечаемой деятельности представлены в таблице 3.5.9.

На основании требований ст.203 ЭК РК мониторинг соблюдения экологических нормативов качества атмосферного воздуха будет осуществляться на установленных в экологическом разрешении точках оценки. Обоснование определения местоположения и количества точек оценки будет представлено в Программе экологического контроля, являющегося неотъемлемой частью разрешения на воздействие.

Нормативы выбросов предлагается установить на 2026 год.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 3.5.9.

ЭРА v3.0 ИП "Манакбаева"

Таблица 3.5.9.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						го д до с- ти же ни я НД В
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Не организованные источники								
Буровые работы пневмобурение Дизельные и буровые установка	6003			0,0675	0,1518	0,0675	0,1518	2026
	6004					0,1067		
Итого:				0,1742	1,5618	0,1742	1,5618	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,1742	1,5618	0,1742	1,5618	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Не организованные источники								
Буровые работы пневмобурение Дизельные и буровые установка	6003			0,0878	0,1973	0,0878	0,1973	2026
Буровые работы колонковое бурение	6004			0,1387	1,833	0,1387	1,833	2026

Колонковое бурение								
Итого:				0,2265	2,0303	0,22 65	2,0303	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,2265	2,0303	0,22 65	2,0303	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы пневмобурение Дизельные и буровые установка	6003			0,0113	0,0253	0,01 13	0,0253	2026
Буровые работы колонковое бурение Колонковое бурение	6004			0,0178	0,235	0,01 78	0,235	2026
Итого:				0,0291	0,2603	0,02 91	0,2603	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0291	0,2603	0,02 91	0,2603	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы пневмобурение Дизельные и буровые установка	6003			0,0225	0,0506	0,02 25	0,0506	2026
Буровые работы колонковое бурение Колонковое бурение	6004			0,0356	0,47	0,03 56	0,47	2026

3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Последствия загрязнения атмосферного воздуха при проведении планируемых геологоразведочных работ минимальные, так как источники выбросов значительно удалены друг от друга, не стационарные, работают эпизодически.

Производственная деятельность на рассматриваемом участке в настоящее время не осуществляется, жилая зона находится на расстоянии 9-12 км от участка.

При проведении геологоразведочных работ внедрено следующее мероприятие по охране атмосферного воздуха согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников. При проведении геологоразведочных работ с целью недопущения запыления окружающей среды, в сухую ветреную погоду будет организовано пылеподавление при проведении рекультивационных работ.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого при геологоразведочных работах автотранспорта предусмотрено:

- проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива в специализированных организациях, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;

- организация технического обслуживания и ремонта техники и

автотранспорта в специализированных станциях технического обслуживания на договорной основе.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- обеспечением безаварийной работы масло-гидравлических систем;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.

Надежная защита работающих на участке работ должна быть обеспечена своевременным прогнозом пылегазовой обстановки, соответствующим регулированием интенсивности ведения горных работ и принятием мер индивидуальной защиты.

Кабины горно-транспортного оборудования должны быть оснащены приточными фильтро-вентиляционными установками. Работающие, не связанные с обслуживанием горно-транспортного оборудования, должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты (СИЗ).

В целом дополнительных специальных мер не требуется.

3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Проведение геологоразведочных работ на контрактной территории носит кратковременный характер, источники рассредоточены по территории участка работ, жилая зона значительно удалена от участка проведения работ. В связи с этим контроль на источниках выбросов будет проводиться расчетным методом.

В целом дополнительных мероприятий для организации мониторинга за состоянием атмосферного воздуха не требуется.

3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Неблагоприятные метеорологические условия – метеорологические условия, способствующие накоплению вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций в воздухе с целью его предотвращения.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирование выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, где принятие мер по его снижению требует больших финансовых и материальных затрат, а эффект от регулирования выбросов может быть практически незамедлительным.

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

На проектируемой территории отсутствуют посты Казгидромета, неблагоприятные метеоусловия не объявляются, поэтому в данном проекте мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий не разрабатываются.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

На период проведения работ работники будут обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209).

Для питьевого водоснабжения будет использоваться привозная вода из поселка Улкен Нарын, расположенного на расстоянии 8 км от границы участка работ, а также бутилированная вода.

Перед началом реализации намечаемой деятельности (началом полевых работ) предприятием будут заключены договора на оказание услуг водоснабжения и водоотведения с соответствующими организациями данного района. У организации, оказывающей услуги водоснабжения, будут запрошены протокола безопасности воды или же самостоятельно будет произведен анализ питьевой воды с привлечением специализированных лабораторий.

Сосуды для питьевой воды будут изготавливаться из оцинкованного железа или по согласованию с Государственной санитарной инспекцией из других материалов, легко очищаемых и дезинфицируемых. Сосуды для питьевой воды снабжены кранами фонтанного типа и защищены от загрязнения крышками, запертыми на замок, и не реже одного раза в неделю промываются горячей водой.

Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой (за исключением бурения по рыхлым отложениям, в зонах дробления и повышенной трещиноватости), которая по мере необходимости будет набираться со скважины на участке пробуренной силами подрядной организации. Для рационального использования воды в технологии бурения, буровые площадки оборудованы отстойниками емкостью 4м³ и используется в оборотном водоснабжении (до 40 %). Основной расход воды связан с естественным ее поглощением в стенках скважин при прохождении интенсивно трещиноватых блоков пород или разломов.

Техническое водоснабжение – для буровых работ: 2026 год – 277,0 м³, с учетом оборотного водоснабжения 218 м³.

Установка бурового агрегата производится при помощи гидравлических домкратов. Центровка агрегата производится до тех пор, пока вертикальная ось пробки вертлюга не совпадет с проходным отверстием трубоизгибающего верхнего гидروطрона вращателя станка. Дополнительно, при центровке могут применяться уровни. После монтажа буровой установки производится установка зумпфов. В целях минимизации вредного воздействия на почву, поверхностные и подземные воды, при бурении скважин

будут использоваться передвижные металлические зумпфы (градирики). Зумпф состоит из двух частей. Одна часть предназначена для осаждения частиц шлама из промывочной жидкости. Другая часть для закачки чистого раствора.

По завершении геологической документации ствол скважины заполняется густым глинистым раствором, обсадные трубы извлекаются в полном объеме. Отстойник скважины засыпается.

Для сбора хозяйственных стоков на участках работ устанавливаются биотуалеты в количестве 2 шт. По мере накопления сточные воды вывозятся на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусматривается как привозное. Для питьевого водоснабжения будет использоваться привозная вода из поселка Улкен Нарын, расположенного на расстоянии 8 км от границы участка работ, а также бутилированная вода.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

4.3. Водный баланс объекта

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 4.3.1

п/п	наименование потребителя	Кол-во п.м.	Норма расхода на ед.	Водопотребление,		Водоотведение* Оборотное водоснабжение**		Безвозвратное водопотребление	
				м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Потребность воды на хозяйственные нужды									
2026 год (полевые работы 180 дней)									
1.	Питьевые нужды на участке	12 человек	0,007 м³/сут	0,084	15,2	0,084	15,2	-	-
	ИТОГО: питьевые			0,084	15,2	0,0844	15,2		
Потребность технической воды									
2026 год									
1.	Пылеподавление при рекультивации	200 м²	1 л/м² в сутки	0,2	2,0			0,2	2,0
2.	Колонковое бурение	7350	20 л/п.м	2,0	147,0	0,8	59,0	1,2	88,0
3.	Приготовление глинистого раствора	300	410 л/п.м	2,0	130,0	-	-	2,0	130,0
	Итого техническая вода			4,2	279,0	0,8	59,0	3,4	220,0

4.4. Поверхностные воды

4.4.1. Гидрографическая характеристика территории

В пределах участка проведения работ находятся ручьи Кильта и Сурка. На картограмме (приложение 1) показано расположение водоохранных зон и полос ручьев Кильта и Сурка (водоохранная полоса для малых рек составляет 55 м, водоохранная зона – 500 м). В пределах водоохранных зон и полос данных ручьев буровые и горные работы проводиться не будут.

4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

По территории геологического отвода протекает река Алайгыр - правый приток реки Водным объектом на территории участка Лиственитовый являются сезонные ручьи Кильта и Сурка.

В пределах участка проведения работ находятся ручьи Кильта и Сурка. На картограмме (Приложение 1) показано расположение водоохранных зон и полос ручьев Кильта и Сурка (водоохранная полоса для малых рек составляет 55 м, водоохранная зона – 500 м). В пределах водоохранных зон и полос данных ручьев буровые и горные работы проводиться не будут.

Строительство склада ГСМ не предусматривается. Заправка транспорта будет осуществляться на ближайших АЗС г. Заправка бульдозера и экскаватора будет производиться ежедневно топливозаправщиком, который планируется арендовать в ближайшем населенном пункте. Устройство полевого лагеря проектом не предусмотрено.

4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления

В рамках настоящего проекта исследования водного потока, режимов наносов и опасных явлений не проводились ввиду отсутствия таковой необходимости, а также ввиду отсутствия негативного воздействия намечаемой деятельности на водные объекты – сбросы производственных и хозяйственно бытовых сточных вод в поверхностные водные объекты не проектируются.

4.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

В ходе реализации намечаемой деятельности не предусматривается использование вод из поверхностных водных источников. В связи с чем, оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока в настоящем разделе не приводятся.

4.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

В ходе реализации намечаемой деятельности обустройство источников питьевого водоснабжения не предусматривается (питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта – пос.Улкен Нарын, а также бутилированная вода, т.е. хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается как привозное). В связи с чем, необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствует.

4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Сбросы производственных и хозяйственно бытовых сточных вод в поверхностные водные объекты, а также на рельеф местности проектом не предусматриваются.

В ходе реализации проектных решений единственным видом образующихся сточных вод являются хозяйственно-бытовые сточные воды от жизнедеятельности персонала. Водоотведение будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб либо в передвижной биотуалет, по мере наполнения которых будет осуществляться вывоз спецавтотранспортом на очистные сооружения.

4.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

В ходе реализации намечаемой деятельности предусматривается оборотное водоснабжение бурового станка при проведении буровых работ, что является одним из способом сокращения объемов потребления воды.

При бурении колонковых скважин после промывки проб, использованная вода будет направляться в передвижные металлические зумпфы для повторного использования, по окончании проектных работ на скважине вода из зумпфа откачивается и передается на следующую буровую скважину. Объем водооборота составит 218 м³/год.

Хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, предусматривается вывозить на очистные сооружения спецавтотранспортом (договор будет заключен перед началом работ).

4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Согласно ст. 213 ЭК РК под сбросом загрязняющих веществ понимается поступление содержащихся в сточных водах загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Под сточными водами понимаются:

- 1) воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси загрязняющих веществ, изменившие их первоначальный состав или физические свойства;
- 2) дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, стекающие с территорий населенных пунктов и промышленных предприятий;
- 3) подземные воды, попутно забранные при проведении операций по недропользованию (карьерные, шахтные, рудничные воды, пластовые воды, добытые попутно с углеводородами).

Не являются сбросом (нормативы допустимого сброса в таких случаях не устанавливаются):

- 1) закачка пластовых вод, добытых попутно с углеводородами, морской воды, опресненной воды, технической воды с минерализацией 2000 мг/л и более в целях поддержания пластового давления;
- 2) закачка в недра технологических растворов и (или) рабочих агентов для добычи полезных ископаемых в соответствии с проектами и технологическими регламентами, по которым выданы экологические разрешения и положительные заключения экспертиз, предусмотренных законами Республики Казахстан;
- 3) отведение вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения;
- 4) отведение сточных вод в городские канализационные сети.

Образующиеся в результате осуществления намечаемой деятельности сточные воды (хозяйственно-бытовые) предусматривается вывозить спецавтотранспортом на очистные сооружения, расположенные вне территории предприятия.

На основании вышеизложенного и в соответствии с п. 3 ст. 213 ЭК РК, а также п. 43 Методики определения нормативов в рамках настоящего проекта предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов не приводятся.

4.4.9. Оценка изменений русловых процессов

Реализация намечаемой деятельности не повлечет за собой изменений русловых процессов, поэтому оценка изменений русловых процессов не проводится.

4.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

При проведении геологоразведочных работ предусматриваются водоохранные мероприятия в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод:

- при проведении работ исключается сброс сточных вод в водные объекты;
- отсутствует забор воды из водных объектов;
- проведение геологоразведочных работ без применения химикатов;
- заправка механизмов на участках работ топливом и маслом предусматривается 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;
- ремонтные работы и мойка техники на рассматриваемом участке не проводятся;
- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения за пределами водоохранной полосы и зоны водных объектов;
- использование биотуалетов с водонепроницаемыми основанием и стенками;
- все механизмы будут оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.
- исключить любые геологоразведочные работы в пределах водного объекта и водоохранной полосы р Кильта и Сурка.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

4.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Ввиду того, что объект намечаемой деятельности не оказывает негативного воздействия на поверхностные воды предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием поверхностных вод в рамках настоящего раздела не приводятся.

4.5. Подземные воды

4.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Предусматриваются для изучения гидрогеологических условий разработки руд на участке. Работы планируется выполнять параллельно с геологической документацией в 8 скважинах колонкового бурения в разных частях участка работ.

Осуществление их планируется по общепринятой методике, применяемой при разведке рудных месторождений, согласно чего предусматриваются:

а) наблюдения за поглощением промывочной жидкости при проходке каждого рейса бурения;

б) замеры уровня воды в скважинах после каждого подъема бурового снаряда и перед спуском его в скважину;

в) проведение на забое скважин пробных откачек-тартаний желонкой до полной стабилизации уровня с последующим восстановлением уровня до статического продолжительностью -1,0-2,0 бр/см.

Все наблюдения за поглощением и уровнем воды в скважинах должны фиксироваться в буровом журнале и заноситься в специальный журнал гидрогеологической документации. Перед остановками откачек из каждой скважины планируется отбор пробы воды объемом 1,5 дм³ для изучения химического состава и оценки агрессивности по отношению к бетону и металлическим конструкциям. Всего планируется отобрать 8 проб воды.

Результаты гидрогеологических наблюдений в процессе бурения, а также данные опытно-фильтрационных исследований и лабораторных анализов проб воды должны отражаться в виде таблиц в журналах первичного описания керна. Результаты откачек-тартаний, расчеты коэффициентов фильтрации и водопроницаемости по графикам временного прослеживания восстановления уровня воды после откачек-тартаний (S-lgt) и результаты химических анализов подземных вод затем должны быть вынесены на сводные листы результатов опытно-фильтрационных исследований и химического состава подземных вод по скважинам. В последующем на основе этих основных гидрогеологических параметров предусматриваются расчеты прогнозных водопритоков в горные выработки в случае отработки месторождения.

4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

Данные о наличии эксплуатируемого водоносного горизонта в пределах месторасположения предприятия отсутствуют.

4.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Загрязнение подземных вод исключается, химические реагенты, способные привести к загрязнению в подземные воды, не предусматриваются к использованию при проведении геологоразведочных работ.

На основании вышеизложенного, воздействие на подземные воды не оказывается.

4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Ввиду отсутствия возможного загрязнения и истощения подземных вод в результате осуществления намечаемой деятельности анализ последствий в настоящем разделе не приводится.

4.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Проектом предусматривается реализация водоохраных мероприятий, исключающих негативное воздействие на подземные воды:

- применение оборотного технического водоснабжения при осуществлении

буровых работ;

- осуществление тампонажа пробуренных скважин с целью исключения попадания в них инородных веществ и предметов;

- обустройство водонепроницаемого выгребов либо использование передвижных биотуалетов для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод;

- при бурении скважин в качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода и глинистый раствор.

4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Ввиду того, что отсутствует негативное воздействие на подземные воды в ходе реализации проектных решений предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием подземных вод в рамках настоящего раздела не приводятся.

4.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий / Расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

В соответствии с п.3 ст. 213 ЭК РК и п. 43 Методики определения нормативов отведение сточных вод в городские канализационные сети (а также и вывоз стоков на очистку) не являются сбросами и нормативы допустимого сброса в таких случаях не устанавливаются.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод. В связи с чем, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в рамках настоящего проекта не осуществляется.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Намечаемая деятельность не предусматривает добычу полезных ископаемых, так как целью настоящего Плана разведки является окончательное решение вопроса о полной оценке участка Лиственитовый и ее флангов и представляет по существу ведущий этап решения этой проблемы, который позволит определить объем рудоносности данного контрактной площади и качество руд. В связи с чем, приведение окончательной информации об имеющихся и утвержденных запасах на данном участке недр по состоянию на текущий момент не представляется возможным.

5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации

В ходе осуществления намечаемой деятельности потребуются сырьевые ресурсы для обеспечения функционирования условий жизнедеятельности персонала и работы используемого при разведке транспорта и оборудования (дизтопливо и др.).

Все необходимые ресурсы будут доставляться автотранспортом непосредственно на участок осуществления геологоразведочных работ.

5.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Намечаемая деятельность не предусматривает добычу полезных ископаемых, так как направлена на разведку и перевод ресурсов в категорию запасы. В связи с чем, прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы в рамках настоящего проекта не представляется возможным.

5.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

ТОО «KGOLD» при реализации намечаемой деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

Охрана поверхностных и подземных вод:

- исключается проведение работ по разведке на землях водного фонда (Кильта и Сурка) в т.ч. в пределах ее водоохранных полос;
- при проведении работ исключается сброс сточных вод в водные объекты;
- отсутствует забор воды из водных объектов;
- проведение геологоразведочных работ без применения химикатов;
- заправка механизмов на участках работ топливом и маслом предусматривается 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;
- ремонтные работы и мойка техники на рассматриваемом участке не проводятся;
- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения за пределами водоохранной полосы и зоны водных объектов;
- использование биотуалетов с водонепроницаемыми основанием и стенками;
- все механизмы будут оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

Охрана земель:

- Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам;
- При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
- Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, в соответствии с нормами Земельного кодекса РК;
- При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.
- Не допускать расширения и увеличения участка работ за пределы лицензионной территории.
- При проведении горных и буровых работ снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации

нарушенных земель

- Проводить рекультивацию нарушенных земель.

Охрана недр (ст.397 ЭК РК):

– Проведение геологоразведочных работ строго в пределах лицензионной территории

– Применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых земель, в т.ч. строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме

– Бурение скважин будет производиться без использования химических реагентов. В целях минимизации вредного воздействия на почву, поверхностные и подземные воды, при бурении скважин будут использоваться передвижные металлические зумпфы (градирки)

– При бурении буровой раствор используется повторно, т.е. применяется оборотное водоснабжение.

– После окончания геологоразведочных работ производится рекультивация нарушенных земель

– Весь объем ПРС складировается во временные отвалы и по окончании разведочных работ в полном объеме используется в рекультивационных целях

– После завершения работ все искусственно выполненные углубления засыпаются грунтом.

5.5. Характеристика используемых месторождений

Намечаемая деятельность не предусматривает добычу полезных ископаемых, так как направлена на разведку и перевод ресурсов в категорию запасы. В настоящее время на лицензионной территории отсутствуют используемые месторождения полезных ископаемых.

5.6. Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения

Намечаемая деятельность не предусматривает добычу полезных ископаемых, так как направлена на разведку и перевод ресурсов в категорию запасы. В связи с чем, материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения в рамках настоящего проекта не приводятся.

5.7. Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства

Настоящим Планом разведки утверждаются параметры и состав исследований, необходимых для изучения полезных ископаемых на рассматриваемом участке. В ходе проведения геологоразведочных работ предусматривается проведение поисковых маршрутов, топографо-геодезических, горных (проходка канав) и буровых работ на участке, лабораторные исследования и камеральная обработка материалов с целью уточнения параметров рудной минерализации.

5.8. Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаяющие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания)

Намечаемая деятельность не предусматривает добычу полезных ископаемых, в связи с чем, предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаяющие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания) в рамках настоящего проекта не приводятся.

5.9. Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра

Ввиду того, что все образующиеся в ходе геологоразведочных работ отходы подлежат передаче специализированным организациям, а также в связи с тем, что намечаемая деятельность не предусматривает значительного нарушения земной поверхности и участков недр, оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра в рамках настоящего проекта не осуществляется.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно статье 41 Экологического Кодекса РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется

путем присвоения шестизначного кода.

6.1. Обоснование предельного количества накопления отходов

При проведении геологоразведочных работ на лицензионной площади образуются следующие виды отходов:

Смешанные коммунальные отходы (СКО) (код отхода 20 03 01 - неопасный).

Согласно п.2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п), норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на 1 человека, списочной численности работающих (Чсп) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет 0,25 т/м³. Численность рабочих - 16 человека.

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

где: 0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год на 1 человека;

Чсп – списочная численность работающих;

ρ – средняя плотность отходов, $\rho = 0,25 \text{ т/м}^3$.

$$m_1 = (0,3 \times 12 \times 0,25) \times 180/360 = 0,45 \text{ т/год}$$

Образующиеся твердые бытовые отходы будут складировать в металлический контейнер, с последующим вывозом на полигон ТБО.

Промасленная ветошь (код отхода 15 02 02* - опасный) образуется при техническом обслуживании и ремонте оборудования и автотранспорта, где они загрязняются минеральными маслами. Количество образующейся промасленной ветоши рассчитывается как сумма исходного количества ветоши и содержащихся в ней масла и влаги. Состав отходов (%): вода и масло - 5%, ткань - 95%.

Расчет объема образования промасленной ветоши производится согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

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

$$N = M_o + M + W$$

где:

$$W = 0,05 \times M_o$$

M_o – по данным предприятия составит 0,145 т/год. Объем образования обтирочного материала составит:

$$N = (0,02 + 0,12) \times (0,02 + 0,15) \times 0,02 = 0,025 \text{ т/год}$$

Для сбора и временного хранения промасленной ветоши на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

Лом черных металлов, уровень опасности отходов – неопасные, код 16 01 17.

Образует при выполнении мелких ремонтных работ, буровых работ, извлечения обсадных труб.

Проектом предусматривается крепление скважин обсадными трубами.

Крепление будет производиться обсадной колонной диаметром 89 мм. Ориентировочное количество обсадных труб составит 300 м: Вес 1 м трубы = 6,36 кг. Вес обсадных труб составит:- 2026 год –1,908 т;

При выполнении мелких ремонтных работ объем образования составит 0,05 т/год.

Отход предусматривается временно складировать в металлический контейнер с последующим вывозом по договору со специализированной организацией. Хранение лома черных металлов осуществляется на открытой огороженной площадке, металлической стружки – в контейнерах. По мере накопления реализуются по договору со специализированной организацией.

Временное хранение – не более 6 месяцев.

Таблица 6.1 - Предельное количество накопления отходов на период геологоразведочных работ

Наименование отхода	Код отхода	Уровень опасности	Количество, т/год	Способ утилизации
1	2	3	4	5
2026 г.				
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	неопасный	0,45	Вывоз по договору
Промасленная ветошь	15 02 02*	опасный	0,025	Вывоз по договору
Лом черных металлов	13 02 08*	опасный	1,958	Вывоз по договору
Примечание: *опасные отходы.				

Таблица 6.2 - Характеристика производственных и бытовых отходов на период геологоразведочных работ

№ п/п	Наименование отходов	Источник образования отходов (технологический процесс, производство)	Физико-химическая характеристика отходов	Химический состав отходов, (%)	Код отходов	Объем образования отходов, (тонн в год)	Способы утилизации	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Смешанные коммунальные отходы	Обслуживающий персонал, уборка помещений	Твердые, не пожаро-опасные	Бумага, текстиль, полиэтилен, полимеры, металл, кожа, резина, стекло, керамика, смет	20 03 01 (неопасный)	0.45	еженедельный вывоз на базу подрядчика в г. Семей с последующей утилизацией в соответствии с действующим договором с коммунальным и службами.	Объем определен расчетным методом по количеству работающих согласно п.2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»
2	Промасленная ветошь	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт техники, обтирка рук	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Масло, ткань, вода, механические примеси	15 02 02* (опасный)	0,025	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления"
3	Лом черных металлов	Остатки обсадных труб, при выполнении мелких ремонтных работ	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Масло минеральное, механические примеси, вода	13 02 08* (опасный)	1,958	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен по количеству и техническим данным по автотранспорту

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Намечаемая деятельность не предусматривает наличие мест размещения отходов, так как все образующиеся отходы подлежат временному хранению сроком менее шести месяцев с последующей передачей сторонним лицам, согласно требованиям п.2 статьи 320 ЭК РК.

Сбор и временное хранение данных отходов должно осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой, до момента передачи их для утилизации и захоронения либо до направления их на осуществление операций по восстановлению. В связи с чем, загрязнение территории отходами производства и потребления исключается.

6.3. Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с требованиями ст. 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (согласно требований п.2 ст.320 ЭК РК).
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не

должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре и по мере накопления отходы удаляют с территории промышленного объекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте; твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках и по мере накопления их вывозят на полигоны.

Захоронение промышленных отходов производится в соответствии с классом опасности вне промплощадки субъекта и территории населенных пунктов.

В рамках настоящего проекта приводятся рекомендации по предельному количеству норм накопления отходов на участке работ:

1. Для сбора ТБО устанавливаются контейнеры с крышками на всех участках выполнения работ, которые по мере наполнения (но не более трех месяцев) вывозятся автотранспортом предприятия для передачи специализированной организации для проведения дальнейших процедур по утилизации отходов.

2. Промасленная ветошь также собираются в закрытую металлическую емкость, по мере наполнения которой (но не более шести месяцев) отход вывозится на утилизацию по договору.

3. лом черных металлов по мере образования накапливаются в закрытой емкости. По мере накопления (но не более шести месяцев) передаются по договору.

В соответствии с п. 3 Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206) лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав

объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Для временного хранения образующихся отходов предусматривается использование металлических емкостей с закрывающимися крышками: для ТБО – металлические контейнеры объемом 1 м³, для промасленной ветоши – металлическая емкость объемом 0,2-0,5 м³ (1 шт.), для лома черных металлов – закрытая емкость объемом 0,01 м³.

В связи с тем, что в соответствии с требованиями Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206) требуется отображение данных об объеме накопления отходов в т/год, в рамках данного РООСа принимаем значение объема накопления образующихся при реализации намечаемой деятельности отходов производства и потребления равной годовому объему образования.

В составе материалов для получения разрешения на воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду будет разработана Программа управления отходами, в которой в соответствии со ст.327 ЭК РК проектируется выполнение соответствующих операций по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: риска для водных ресурсов, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, будут учтены принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст.329, п.1 ст.358 ЭК РК.

6.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Рассматриваемая в рамках настоящего проекта намечаемая деятельность в соответствии с требованиями ЭК РК относится к объектам II категории, для которой не предусматривается заполнение декларации о воздействии на окружающую среду.

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

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

Уровень физических воздействий действующих объектов определяется в соответствии с результатами экспериментальных измерений. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов.

Уровни физических воздействий определяются для каждого из источников шумового, вибрационного, теплового и иных источников воздействий.

Оценка возможного шумового воздействия

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава,

времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума на рассматриваемом участке работ являются машины, механизмы, средства транспорта, буровой станок. Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055–73, а значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003–2014. При этом, как показывает мировая практика, основной вклад в уровень шума жилых территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимый уровень шума – это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;
- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны. Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;
- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Непостоянные шумы подразделяют на:

- колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;
- прерывистый шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5 дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;
- импульсный шум, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука в дБА и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

Основными источниками шума, оказывающими вредное воздействие на население, является транспорт, промышленные предприятия, встроенные объекты. Шум – один из основных факторов, неблагоприятно воздействующих на население больших городов. Постоянное воздействие шума повышает нервное напряжение, снижает творческую деятельность, производительность труда, эффективность отдыха населения. Как показывают современные исследования, высокая шумовая нагрузка является причиной и стимулятором многих заболеваний – сердечнососудистых, желудочных, нервных, оказывает влияние на распространенность острых респираторных инфекций.

Неблагоприятные акустические условия чреваты отрицательными воздействиями

на здоровье населения, проявляющимися, по меньшей мере, в четырех аспектах: психологическом влиянии шума, физиологических эффектах, во влиянии шума на сон и в изменениях со стороны слуха.

Шум, создаваемый транспортом, имеет низко- и среднечастотный характер с максимумом звукового давления в диапазоне частот 400÷800 Гц.

Основным источником шума на участке работ являются: буровые станки и другой спецавтотранспорт и техника. Эти источники создают на прилегающих к ним территориях широкополосный непрерывный шум.

Используемая техника производится серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование должно своевременно ремонтироваться.

Для снижения вредного влияния шума на здоровье машинистов тракторной техники рекомендуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха - наушников ВЦНИИОТ-1.

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для участка проведения работ не требуется.

Шум, производимый работающими машинами и установками, имеет значительно меньшую интенсивность, однако он длительно воздействует на работающих. В большинстве случаев это шумовое воздействие не распространяется на значительные расстояния от источника шума.

Следовательно, при проведении геологоразведочных работ каких-либо мероприятий по защите окружающей среды от воздействия шума не требуется.

Оценка вибрационного воздействия

В общем под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. 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 разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакuumные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Согласно справочных данных зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Основными источниками вибрационного воздействия объектов предприятия являются двигатели автотранспорта. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении не выходя за границы участка работ. При этом общий уровень вибрации не превышает значений ПДУ, предъявляемых к рабочим местам как по способу передачи на человека, так и по месту действия. Функционирование остального технологического оборудования не оказывает значительного вибрационного воздействия. Таким образом, общее вибрационное воздействие оценивается как допустимое.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих

колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

В основном, вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Следовательно, уровни вибрации при проведении работ будут в пределах нормирующих значений по «Санитарным нормам вибраций рабочих мест».

Для того, чтобы снизить вредное воздействие вибраций на буровой, необходимо производить своевременный профилактический осмотр и ремонт, подтягивание ослабевших соединений, своевременно смазывать вращающиеся детали.

Для борьбы с вибрацией применяют следующие методы:

- ✓ подавление в источнике возникновения (центровка, регулировка);
- ✓ изменение в конструкции;
- ✓ использование пружинных амортизаторов, виброизоляционных прокладок.

При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов пос. Ауезов и пос. Солнечный в практическом отображении не изменится.

Оценка электромагнитного воздействия

Современный период развития общества характеризуется тем, что человек, и окружающая среда находятся под постоянным воздействием электромагнитных полей (ЭМП), создаваемых как естественным, так и техногенными источниками электромагнитного излучения. И если ЭМП естественных источников являются постоянными природными характеристиками среды обитания, то ЭМП, создаваемые техногенными источниками, оказывают, как правило, либо побочное, либо прямое негативное влияние на человека. При определенных условиях ЭМП могут нарушать функционирование некоторых объектов и систем инфраструктуры, использующих их в своих технологиях.

Проблема взаимодействия человека с ЭМП техногенного характера существенно осложнилась в последние десятилетия в связи с интенсивным развитием радиосвязи, радионавигации, телевизионных систем, расширением сферы применения электромагнитной энергии для осуществления определенных технологических операций, массовым использованием бытовых электро- и электронных приборов, широким внедрением компьютерной техники. В связи с этим в настоящее время большинство населения в индустриально-развитых странах фактически постоянно живет в электромагнитных полях, обладающих весьма сложной пространственной, временной и частотной структурой.

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

Оценка теплового воздействия

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов или воздуха. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается

незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники и спецавтотранспорта. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Оценка риска здоровью населения

Согласно методологии оценки риска, экспозиция (воздействие) - это контакт организма (рецептора) с химическими, физическими или биологическими агентами. Величина экспозиции определяется как измеренное или рассчитанное количество агента в конкретном объекте окружающей среды, находящееся в соприкосновении с так называемыми пограничными средами человека (легкие, пищеварительный тракт, кожа) в течение какого-либо точно установленного времени.

Нами выполнены следующие этапы воздействия:

- ☐ определение маршрутов воздействия;
- ☐ идентификация той среды, которая переносит загрязняющее вещество;
- ☐ определение загрязняющего вещества;
- ☐ определение времени, частоты и продолжительности воздействия;
- ☐ идентификация подвергающейся воздействию популяции.

Маршрут воздействия - путь химического вещества от источника образования и поступления в окружающую среду до экспонируемого организма. Включает в себя источник загрязнения окружающей среды, первично загрязняемые среды, транспортирующие среды, непосредственно воздействующие на организм среды и все возможные пути поступления химического вещества в организм.

Источники выделения загрязняющих веществ, которые будут действовать на предприятии, потенциально могут привести к загрязнению атмосферного воздуха, почвенного покрова, подземных вод.

Ввиду того, что на участках проведения работ предусмотрены отдельные биотуалеты с бетонированными стенками и днищем, выдача наряда-задания на работу техники производится после осмотра мастером и при обнаружении неисправностей не допускается работа данной техники, заправка механизмов на участках работ предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего, все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей, то и интенсивных процессов накопления химических веществ в почвенном покрове не происходит, следовательно, отсутствует риск формирования в почве концентраций вредных веществ, превышающих ПДК. Функционирование объекта не должно повлиять на уровень содержания вредных веществ в почве. Следовательно, для населения будет отсутствовать риск поступления в организм вредных веществ с частицами почвы, растительной продукцией.

По результатам экологических исследований, влияние предприятия на подземные и поверхностные воды региона не прогнозируется. Следовательно, ухудшения качества питьевой воды, используемой жителями с не будет.

Таким образом, основной риск связан с возможностью загрязнения атмосферного воздуха.

Критерии оценки степени риска для планируемого производства на основании Совместного приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 23.02.2010 года №45-п и Министра экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан от 25.02.2010 года №103 определяются, исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Рассматриваемый объект не имеет на

своей территории сооружения, повреждение которых может привести к возникновению аварийных ситуаций.

Комплексная оценка влияния рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующими показателями:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – допустимое;
- отрицательное влияние на растительный мир – не происходит;
- негативное влияние на ландшафт – не происходит;
- физическое воздействие на окружающую – допустимое.

В непосредственной близости от объектов предприятия исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар на объектах предприятия, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на проектируемом объекте относится пролив ГСМ в больших количествах при заправке ГСМ и сопутствующий этому пожар. При своевременной ликвидации аварийной ситуации экологический риск не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Полученные данные свидетельствуют о том, что риск, создаваемый приоритетными веществами, поступающими с выбросами анализируемого предприятия, относится к минимальному или низкому. Вероятность возникновения вредных эффектов у человека при ежедневном поступлении веществ в течение жизни незначительная и такое воздействие характеризуется как допустимое.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. Состояние и условия землепользования

Анализируя структуру земельного фонда рассматриваемой территории, можно отметить, что общая площадь лицензионной территории составляет 13,5 кв.км (1350 га). На лицензионной территории земли оздоровительного и рекреационного назначения отсутствуют.

Непосредственно на территории лицензии выданы следующие акты землепользования:

- кадастровый номер 05-071-039-524, целевое назначение – для ведения сельскохозяйственного производства;
- кадастровый номер 05-071-036-666, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-448, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-607, целевое назначение – для ведения пчеловодства;
- кадастровый номер 05-071-036-691, целевое назначение – для выпаса скота;
- кадастровый номер 05-071-036-463, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-195, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;

- кадастровый номер 05-071-039-065, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-039-214, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-039-067, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-039-224, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-588, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-364, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-055, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-501, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-223, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;
- кадастровый номер 05-071-036-500, целевое назначение – для ведения крестьянского хозяйства;

Перед началом работ недропользователем (ТОО «KGOLD») будут заключены договоры об установлении частного сервитута на земельные участки, перечисленные выше, с их собственниками и землепользователями. В договорах будут оговорены сроки, границы и площади сервитутов, обязанности по рекультивации земель, суммы платы за сервитуты и возмещение убытков.

Проведение геологоразведочных работ на рассматриваемой лицензионной площади будет осуществляться с соблюдением прав других собственников и землепользователей, а также с соблюдением строительных, экологических и санитарно-гигиенических требований. После завершения рекультивационных работ рекультивированные земельные участки будут сданы в местный исполнительный орган по акту приемки.

8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Согласно данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2025 год наблюдения за загрязнением почвенного покрова в районе расположения намечаемой деятельности не проводились.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В ходе осуществления геологоразведочных работ предусматриваются работы, которые могут незначительно изменить рельеф, но ввиду того, что по окончании проведения горных и буровых работ предусматривается рекультивация канав и буровых площадок с восстановлением плодородного слоя почвы, изменение рельефа будет компенсировано.

Воздействие на почвенный покров оценивается как минимальное локальное.

8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

В процессе проведения работ неизбежно нарушение естественного и почвенного покровов.

На основании Земельного законодательства, предприятия, проводящие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать и хранить плодородные слои с целью использования их для рекультивации или улучшения малопродуктивных угодий.

При проведении геологоразведочных работ на лицензионной площади предусматривается снятие ПРС. Весь объем ПРС складывается во временные отвалы и по окончании разведочных работ в полном объеме используется в рекультивационных целях.

В процессе рекультивации выработки будут засыпаны в обратном порядке – сначала будет засыпан грунт, представляющий собой делювиально-элювиальные образования, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой (ППС). Общий объем перемещаемого при этом ППС составит 3600 м³.

Нарушенная в процессе разведочных работ поверхность земли будет рекультивирована. После завершения работ все искусственно выполненные углубления засыпаются грунтом.

Опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Они опасны недопустимым растеканием смазочных и горючих материалов. Поэтому в работу они должны допускаться только в исправном состоянии, исключающем утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву.

Для исключения попадания ГСМ в почву и, как следствие, дренаж в подземные воды, заправка механизмов на участках горных работ предусматривается топливозаправщиком специальными наконечниками на наливных шлангах с применением металлических поддонов для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей.

Склада ГСМ на участке производства работ не предусмотрено.

В связи с краткосрочностью работ мойка и ремонт машин на участке не предусматривается.

Все разведочные работы на участке будут производиться без использования химических реагентов.

Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями.

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится зачистка от оставшегося мусора.

Проведение разведочных работ сопровождается выбросом пыли, которая впоследствии оседает на прилегающей к ней территории.

Оседаемая пыль химически не активна, так что проявление негативных изменений таких как: увеличение кислотности (щелочности), изменение состава обменных катионов, загрязнение органическими соединениями и угнетение почвенной биоты на рассматриваемой территории не ожидается.

В целях сохранения и предотвращения загрязнения почвы предусматриваются следующие мероприятия:

- механизированная уборка мусора;
- заправка механизмов на участках работ топливом и маслом предусматривается 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;
- заправка топливозаправщика за пределами лицензионной территории (АЗС ближайшего поселка);
- спецтехника и автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами;
- использование биотуалетов с водонепроницаемыми основанием и стенками

для сбора хозяйственных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированной организацией;

- все механизмы, должны быть оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;

- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями;

- рекультивация нарушенных земель.

В связи с вышеуказанным, воздействие на почвенный покров оценивается как *допустимое*.

8.5. Организация экологического мониторинга почв

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения геологоразведочных работ в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв.

Организация мониторинга почв в процессе проведения кратковременных геологоразведочных работ не требуется.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Согласно письма Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Казахского лесостроительного предприятия № ЗТ-2023-00246826 от 01.03.2023 года участок намечаемой деятельности, расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (Приложении 5). Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются (приложение 9).

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья (кроме пастбищ) в рассматриваемом районе отсутствуют.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается очаговыми участками проведения работ (бурение скважин).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ и не ожидается.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние на растительность оценивается как *допустимое*.

9.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

В Плане работ не учитывается какое-либо воздействие на флору из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района. При этом, до всех Исполнителей доводится информация о редких видах растений.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается очаговыми участками проведения работ.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации

земель после окончания проведения работ, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как слабое (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не произойдет. Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади.

9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

В ходе реализации намечаемой деятельности использование растительности в качестве сырья не предусматривается. Воздействие на растительные сообщества территории исключаются.

9.4.Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Использование растительности в качестве сырья не предусматривается.

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Воздействие планируемой деятельности на растительность исключается.

9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Изменения в растительном покрове не прогнозируются.

9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участках, где будут проводиться геологоразведочные работы, требующие снятия поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, предусматривается снятие дернового покрытия, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

При проведении геологоразведочных работ предусматривается для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участках, где будут вскрываться геологоразведочные каналы (сохранение растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных) предусматривается снятие дернового покрытия, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность нарушенного покрова участка.

Мероприятия по сохранению растительности могут предусматривать:

- проведение противопожарных мероприятий;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;

- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а также использование под объекты инфраструктуры значительно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- обязательное соблюдение границ территорий;
- недопущение засорения территории отходами, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;
- в случае необходимости вырубki насаждений, предприятие осуществляет компенсационную посадку лесных насаждений в течение первых трех лет разработки недр в двойном размере;
- рекультивацию нарушенных земель.

При проведении геологоразведочных работ внедрено следующее мероприятие по охране растительного мира согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.6, п.п.6 - озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий.

В случае невозможности посадки зеленых насаждений на территории участка работ, то по согласованию с местными исполнительными органами посадка будет осуществлена на территории поселков

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир района Улкен Нарын представлен обитателями остепненных нагорных и равнинных пустынных территорий, включающих диких животных, обитающих в естественных ареалах, а также многочисленное сельскохозяйственное поголовье (КРС, лошади, овцы, козы).

10.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Согласно письма Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Казахского лесостроительного предприятия № ЗТ-2023-00246826 от 01.03.2023 года участок намечаемой деятельности, расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (Приложении 5). Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются (приложение 9).

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья (кроме пастбищ) в рассматриваемом районе отсутствуют.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается очаговыми участками проведения работ (бурение скважин).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ и не ожидается.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние на растительность

оценивается как *допустимое*.

10.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов.

Негативное воздействие объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных при проведении геологоразведочных работ не прогнозируется.

10.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Использование представителей животного мира, нарушение целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта в ходе проведения геологоразведочных работ не предусматривается.

10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, если этот вред установлен в процессе проведения работ по проекту.

В рамках плана разведки будут выполняться следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте прилегающих площадей;
- исключение несанкционированной дорожной сети;
- снижение активности передвижения средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- ведение работ во время, не затрагивающее период размножения.

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

Согласно требованиям статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года №593 субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 статьи 17 Закона и статьи 237 Экологического кодекса РК обязаны предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться

неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Мероприятия по сохранению животного предусматривают:

- ✓ строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- ✓ проведение противопожарных мероприятий;
- ✓ запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- ✓ установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- ✓ не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных.
- ✓ обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления горных работ;
- ✓ охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- ✓ защиту от шумового воздействия;
- ✓ освещение площадок и сооружений объектов;
- ✓ ограничением доступа людей и машин в места обитания животных;
- ✓ запрет на охоту.

Соблюдение вышеприведенных мероприятий позволит сохранить растительный и животный мир рассматриваемого района в существующем виде.

Учитывая кратковременность проводимых работ, рассредоточенность по большой территории, отсутствие стационарных источников воздействия, соблюдение всех правил эксплуатации техники, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие *допустимое*.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

В ходе осуществления геологоразведочных работ предусматриваются работы, которые могут незначительно изменить рельеф, но ввиду того, что по окончании проведения горных и буровых работ предусматривается рекультивация канав и буровых площадок с восстановлением плодородного слоя почвы, изменение рельефа будет компенсировано.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Проживание и питание персонала будет проводится в поселке Улкен-Нарын по дополнительному договору с общественной столовой и гостиничным комплексом или с частным лицом арендуемого жилья.

В зависимости от состава и объемов работ на участке будет находиться от 10 до 15 человек, в среднем – 12 человек. Режим работы в поле сезонный, с заездами сотрудников вахтами. Продолжительность сезона 6 месяцев в год. Срок вахты 15 дней, межвахтового отдыха – 15 дней, (п.2 ст.212 ТК РК), с выплатой полевого довольствия

за время нахождения в поле в размере 2МРП в день (Постановления правительства РК от 31.12.2008 г. № 1328). Доставка трудящихся на объекты работ будет, осуществляется ежедневно легковым транспортом из базового полевого лагеря.

Питьевая вода будет доставляться к местам работы бутилированная. Медицинское обслуживание работников предприятия будет осуществляться ближайшим лечебным учреждением. На каждом объекте, а также на основных горных и транспортных агрегатах будут аптечки первой медицинской помощи.

Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение будут использованы вахтовый транспорт предприятия.

12.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.

Согласно данным проектной документации на период реализации намечаемой деятельности потребуется привлечение 12 человек. С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование будет находиться в пределах допустимых норм.

На период эксплуатации будут созданы дополнительные рабочие места, что положительно отразится на экономическом положении местного населения. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия - благоприятен.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует

12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Предприятие с высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию.

Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере недропользования. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших населенных пунктов. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения,

занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Изменение санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой деятельности – полностью отсутствует.

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений.

Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Однако, возможное обострение социальной напряженности может быть практически полностью снято целенаправленным упреждающим разрешением потенциальных проблем путем тесного сотрудничества подрядных компаний с местными властями и общественностью, проведением открытой информационной политики.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов

неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1. Ценность природных комплексов

Природоохранная ценность экосистем (природных комплексов) определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

По зональному разделению природные комплексы относятся к полупустыне и является переходной зоной между степями и пустынями. Изначальное функциональное назначение природного комплекса в районе намечаемой деятельности – пастбищное животноводство. В настоящее время ввиду антропогенной нарушенности данные территории утратили свою ценность как пастбища.

Непосредственно на участке добычи отсутствуют места обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда.

Участок находится за пределами земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон и полос водных объектов. Ввиду удаленности отрицательное воздействие намечаемой деятельности на ООПТ не прогнозируется.

Природоохранная значимость территории месторождения относится к низкокзначимым частично деградированным полупустыням. Они обладают потенциалом естественного восстановления и нуждаются в улучшении путем проведения рекультивации.

Все наземные объекты проектируемого участка размещаются на землях, относящихся к низкокзначимым экосистемам, обладающим потенциалом естественного восстановления.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории проведения работ, оказывающейся в зоне влияния намечаемой деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных в РООС материалов отвечают требованиям инструкции по разработке РООС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан.

В материалах РООС проведена оценка современного состояния окружающей

среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет.

Для выделения зон и оценки результирующего воздействия от реализации проектируемой деятельности предлагается шкала оценочных критериев. В оценочных критериях учитывается баланс действия природных и антропогенных факторов. Прогноз составлен методом экспертных оценок.

Крайне незначительное – воздействие фиксируется слабо, либо совсем не фиксируется современными средствами контроля, хотя определенно существует;

Незначительное – воздействие уверенно фиксируется на уровне значительно ниже допустимых норм;

Среднее – воздействие средней степени, которое приближается к верхнему пределу допустимого или несущественно превышает его;

Значительное – сильное воздействие, с существенным превышением допустимых норм;

Исключительно сильное – воздействие, многократно превышающее допустимые нормы (может быть катастрофическим).

Анализ всех производственных факторов влияния на окружающую среду с применением данной оценочной шкалы позволяет сделать следующие выводы:

- Общее воздействие при реализации проектных решений на компоненты окружающей природной среды с учетом проведения природоохранных мероприятий оценивается как незначительное.;

- Нарушения экологического равновесия не произойдет. Возможно формирование отдельных участков экосистемы с более низкой биологической продуктивностью;

- Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения нормативных документов и природоохранного законодательства Республики Казахстан.

13.3. Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на лицензионной территории могут являться нарушения технологических процессов при бурении скважин, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Необходимо отметить, что рассматриваемый участок разведочных работ находится далеко от населенных пунктов в безлюдном месте и в случае возникновения чрезвычайной ситуации на рассматриваемом объекте она не окажет неблагоприятного воздействия на городское и сельское население.

На территории геологического отвода исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Аварийные ситуации при реализации намечаемой деятельности исключены. Деятельность предприятия не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду и население. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность по данной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Перед началом осуществления намечаемой деятельности инициатором должен быть разработан План ликвидации аварий в соответствии с требованиями действующих правил обеспечения промышленной безопасности в Республике Казахстан. предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм.

Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности; соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;

- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

На постоянной основе осуществлять:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы;
- надзор за выполнением проектных решений;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- выполнение производственных инструкций и правил;
- технический осмотр автотранспорта;
- контроль выбросов на передвижных источниках и ДЭС;
- профилактический ремонт оборудования;
- осуществление технического надзора за состоянием оборудования;
- обеспечение работоспособности аварийных, сигнальных блокировочных предохранительных устройств, средств пожаротушения.

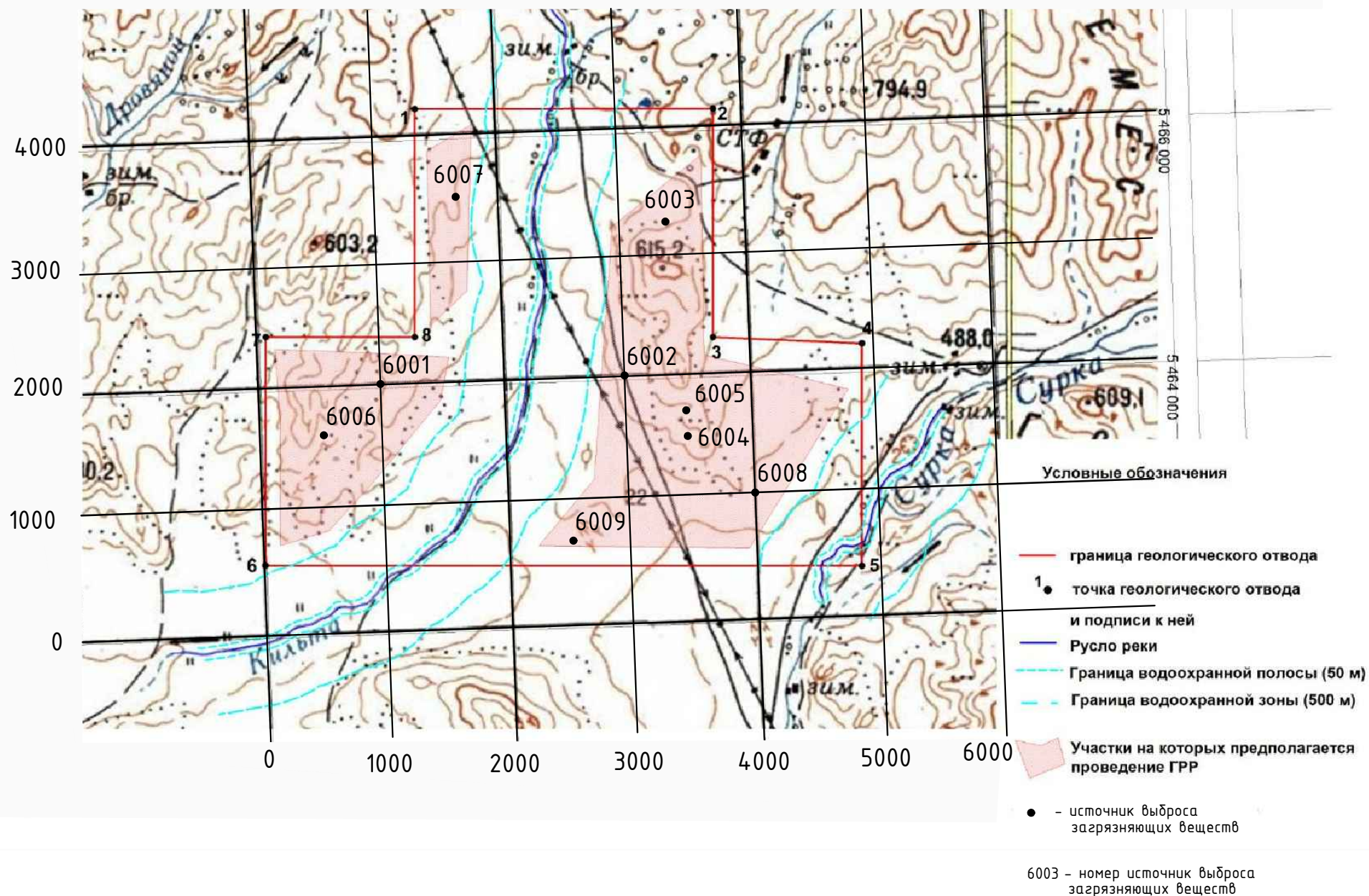
Кроме того, в качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- регулярное проведение инструктажа и занятий по технике безопасности;
- проведение учений по недопущению и ликвидации внештатных ситуаций;
- контроль за наличием защитного и спасательного оборудования и умением персонала им пользоваться.

Обзорная карта района работ. Масштаб 1:1 200 000



Карта-схема участка Лиственитовый



Приложение 2

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

1 Расчет выбросов загрязняющих веществ при пересыпке и хранении материала

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014

г.

Максимально-разовый выброс определяется согласно [1]:

$$q = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B'}{3600} + k_6 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/с}$$

где А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

В – выбросы при статическом хранении материала;

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Данные приведены в таблице 3 согласно приложению к настоящей Методике;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными таблицы 4 согласно приложению к настоящей Методике;

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение $F_{\text{ФАКТ}}/F$. Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 согласно приложению к настоящей Методике;

$F_{\text{ФАКТ}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);

F – поверхность пыления в плане, м²;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях, принимается в соответствии с данными таблицы 6 согласно приложению к настоящей Методике;

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике;

K_6 – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц с поверхности отвала и численно равный: 0,2 - в первые три года после прекращения эксплуатации; 0,1 - в последующие годы до полного озеленения отвала.

Валовый выброс при пересыпке определяется:

$$Q_1 = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G_1 \times B' \text{ т/год}$$

где G_1 – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год

Пример расчета выбросов *пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%* при снятии ППС (ист. 600101):

$$q = 0,03 \times 0,02 \times 1,4 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 10^6 \times 100 \times (1 - 0,6) / 3600 = 0,2987 \text{ г/с}$$

$$Q_{\text{пересыпка}} = 0,03 \times 0,02 \times 1,4 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 15600 \times (1 - 0,6) = 0,1677 \text{ т/год}$$

Валовый выброс при хранении определяется:

$$Q_{\text{хранение}} = 0,0864 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F \times (T_c - T_d) \times (1 - n) \text{ т/год}$$

где $q^{\text{хранение}}$ – максимально-разовый выброс при хранении, г/с;

t – время хранения, ч/сут;

T_c – годовое количество суток хранения вынутого грунта, сут, $T_c = 180$;

T_d – годовое количество суток с осадками в виде дождя и снега на период хранения, сут, $T_d = 35$.

Пример расчета выбросов *пыли неорганической* при хранении грунта (ист.600103):

$$q = 1,0 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,2 \times 1,3 \times 0,4 \times 0,002 \times 50 \times (1 - 0,6) = 0,0058 \text{ г/с}$$

$$Q_{\text{хранение}} = 0,0864 \times 1,4 \times 1 \times 0,2 \times 1,3 \times 0,4 \times 0,002 \times 50 \times (180 - 35) \times (1 - 0,6) = 0,073 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет выбросов пыли при проведении горных работ

N ист	Наименование источника	Наименование материала	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	B'	G т/час	G1 т/год	q'	F	t ч/сут	Tс	Td	Kб	ЗВ	Код ЗВ	п	Результаты расчетов	
																						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2024 год																							
Проходка канав мех. способом																							
600101	Снятие ППС	ППС	0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	9376	-	-	-	-	-	-	Пыль неорг. 70-20% SiO2	2908	0,6	0,2987	0,1008
600102	Выемка	грунт	0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	84240	-	-	-	-	-	-			0,6	0,2987	0,9057
600103	Хранение	ППС, грунт	-	-	1,4	1	0,2	1,3	0,4	-	-	-	0,002	50	24	180	35	1			0,6	0,0058	0,0730
600104	Обратная засыпка		0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	93600	-	-	-	-	-	-			0,6	0,2987	1,0062
Итого по ист.: 6001																Пыль неорг. 70-20% SiO2				2908		0,3045	2,0857
Устройство площадок под буровые установки																							
600201	Формирование	грунт	0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	25974	-	-	-	-	-	-	Пыль неорг. 70-20% SiO2	2908	0	0,7467	0,6982
600202	Хранение	ППС, грунт	-	-	1,4	1	0,2	1,3	0,4	-	-	-	0,002	20	24	180	35	1			0	0,0058	0,0730
600203	Обратная засыпка		0,03	0,02	1,4	1	0,2	-	0,4	0,4	100	25974	-	-	-	-	-	-			0	0,7467	0,6982
Итого по ист.: 6002																Пыль неорг. 70-20% SiO2				2908		0,7525	1,4693
Устройство отстойников																							
600501	Выемка	грунт	0,03	0,02	1,4	1	0,1	-	0,4	0,4	50	1529	-	-	-	-	-	-	Пыль неорг. 70-20% SiO2	2908	0	0,3733	0,0411
600502	Хранение	грунт	-	-	1,4	1	0,1	1,3	0,4	-	-	-	0,002	5	24	180	35	1			0	0,0058	0,0730
600503	Обратная засыпка		0,03	0,02	1,4	1	0,1	-	0,4	0,4	50	1529	-	-	-	-	-	-			0	0,3733	0,0411
Итого по ист.: 6005																Пыль неорг. 70-20% SiO2				2908		0,3792	0,1552

2 Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении буровых работ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

Максимальный разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле [1]:

$$M_{\text{сек}} = n \times z \times (1-k) / 3600, \text{ г/с}$$

где n – количество одновременно работающих буровых станков;

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

k – эффективность системы пылеочистки, в долях.

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при бурении скважин, определяется по формуле [1]:

$$M_{\text{год}} = n \times z \times T \times (1-k) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где T – время работы станка в год.

Пример расчета выброса пыли неорганической при бурении скважин пневмобурения (ист. 600301):

$$M_{\text{сек}} = 1 \times 396 \times (1-0) / 3600 = 0,11 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 396 \times 625 \times (1-0) \times 10^{-6} = 0,2475 \text{ т/год}$$

Данные для расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% при буровых работах, и результаты расчета приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Выбросы пыли при работе буровых станков

№ ист. выброса	Тип буровой установки	n, ед.	z, г/ч	T, ч/год	k	Выбросы	
						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2024 год							
<i>Пневмобурение</i>							
600301	Schramm 450	1	396	625	0	0,11	0,2475
<i>Колонковое бурение</i>							
600401	УБР-2М	2	396	3675	0,9	0,021	0,2911

3. Расчет выбросов вредных веществ при работе буровых установок

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Астана, 2014 г.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам:

$$M_{\text{сек}} = n \times V_{\text{час}} \times e_y' / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} \times e_y' / 1000, \text{ т/год}$$

где $V_{\text{час}}$ – расход топлива за час, кг;

$V_{\text{год}}$ – расход топлива за год, т;

e_y' – оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4 [1]).

В качестве примера приводим расчет выбросов *оксида углерода* при работе бурового станка (ист.600302):

$$M_{\text{сек}} = 1 \times 25 \times 8,1 / 3600 = 0,0563 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 25 \times 5,06 / 1000 = 0,1265 \text{ т/год}$$

Данные расчета представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Выбросы загрязняющих веществ при работе буровых установок

№ источника	Наименование	Применяемое топливо	Кол-во всего	Кол-во в одновременной работе	Расход топлива		Оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива	Загрязняющие в-ва	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
					кг/час	т/год				М, г/с	Г, т/год
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13
2024 год											
Пневмобурение											
600302	Буровой станок Schramm 450	дизтопливо	1	1	8,1	5,06	30	Азота диоксид	0301	0,0675	0,1518
							39	Азота оксид	0304	0,0878	0,1973
							25	Оксид углерода	0337	0,0563	0,1265
							10	Сернистый ангидрид	0330	0,0225	0,0506
							12	Углеводороды	2754	0,027	0,0607
							1,2	Акролеин	1301	0,0027	0,0061
							1,2	Формальдегид	1325	0,0027	0,0061
							5	Углерод (Сажа)	0328	0,0113	0,0253
Итого ист. 6003								Азота диоксид	0301	0,0675	0,1518
								Азота оксид	0304	0,0878	0,1973
								Оксид углерода	0337	0,0563	0,1265
								Сернистый ангидрид	0330	0,0225	0,0506
								Углеводороды	2754	0,027	0,0607
								Акролеин	1301	0,0027	0,0061
								Формальдегид	1325	0,0027	0,0061
								Углерод (Сажа)	0328	0,0113	0,0253
Колонковое бурение											
600402	Буровой станок УБР-2М С	дизтопливо	2	2	6,4	23,5	30	Азота диоксид	0301	0,1067	1,41
							39	Азота оксид	0304	0,1387	1,833
							25	Оксид углерода	0337	0,0889	1,175
							10	Сернистый ангидрид	0330	0,0356	0,47
							12	Углеводороды	2754	0,0427	0,564
							1,2	Акролеин	1301	0,0043	0,0564
							1,2	Формальдегид	1325	0,0043	0,0564
							5	Углерод (Сажа)	0328	0,0178	0,235
Итого ист. 6004								Азота диоксид	0301	0,1067	1,41
								Азота оксид	0304	0,1387	1,833
								Оксид углерода	0337	0,0889	1,175
								Сернистый ангидрид	0330	0,0356	0,47
								Углеводороды	2754	0,0427	0,564
								Акролеин	1301	0,0043	0,0564
								Формальдегид	1325	0,0043	0,0564
								Углерод (Сажа)	0328	0,0178	0,235

4. Расчет выбросов токсичных газов при работе автотракторной техники

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

Расход топлива в кг/ч на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с. ч и для дизельных двигателей – 0,25 кг/л.с. ч. Количество выхлопных газов при работе карьерных машин составляет 15-20 г на 1 кг израсходованного топлива.

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Максимальный разовый выброс токсичных веществ газов при работе карьерных машин производится по формуле:

$$M_C = B \times k_{zi} / 3600, \text{ г/с}$$

где B – расход топлива, т/ч;

k_{zi} – коэффициент эмиссий i-того загрязняющего вещества.

N - Количество работающей техники.

Валовый выброс токсичных веществ газов при работе карьерных машин производится по формуле:

$$M_{\Gamma} = 3600 \times M_C \times T \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где T – время работы карьерных машин, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов *оксида углерода* при работе бульдозера Shantui SD 22 (ист.600601):

$$M_C = 0,01 \times 100000 / 3600 = 0,2778 \text{ г/с}$$

$$M_{\Gamma} = 3600 \times 0,2778 \times 1532 \times 10^{-6} = 1,532 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов вредных веществ при работе автотракторной техники в таблице 4, автотранспорта - в таблице 5.

Таблица 4 - Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от автотракторной техники

№ ИЗ	Наименование техники	Вид топлива	Расход топлива, В, т/час	Время работы,Т, ч/год	Кол-во техники, N, всего/в одновр. работе, ед	Коэффициент эмиссии ЗВ, кэі, г/т	Загрязняющие вещества	код ЗВ	Выбросы	
									г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2024 год										
600601	Бульдозер Shantui SD 22	д/топливо	0,01	1565,4	1	100000	Оксид углерода	0337	0,2778	1,5654
						30000	Керосин	2732	0,0833	0,4696
						10000	Диоксид азота	0301	0,0222	0,1252
						10000	Оксид азота	0304	0,0036	0,0203
						15500	Углерод (сажа)	0328	0,0431	0,2427
						20000	Диоксид серы	0330	0,0556	0,3131
						0,32	Бенз/а/пирен	0703	0,0000010	0,00000573
						600602	Экскаватор Hyundai 330 LC-9S.	д/топливо	0,016	842
30000	Керосин	2732	0,1333	0,4042						
10000	Диоксид азота	0301	0,0356	0,1078						
10000	Оксид азота	0304	0,0058	0,0175						
15500	Углерод (сажа)	0328	0,0689	0,2088						
20000	Диоксид серы	0330	0,0889	0,2694						
0,32	Бенз/а/пирен	0703	0,000001	0,0000030						
Итого по ист. 6006										
						Керосин	2732	0,1333	0,8738	
						Диоксид азота	0301	0,0356	0,2330	
						Оксид азота	0304	0,0058	0,0379	
						Углерод (сажа)	0328	0,0689	0,4515	
						Диоксид серы	0330	0,0889	0,5825	
						Бенз/а/пирен	0703	0,000001	0,00000873	

Таблица 5 - Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта

№ ИЗ	Наименование техники	Вид топлива	Расход топлива, В, т/час	Время работы, Т, ч/год	Кол-во техники, N, всего/в одновр. работе, ед	Коэффициент эмиссии ЗВ, кэі, г/т	Загрязняющие вещества	код ЗВ	Выбросы	
									г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2024 год										
600701	ГАЗ 66	д/топливо	0,013	1440	2	100000 30000 10000 10000 15500 20000 0,32	Оксид углерода Керосин Диоксид азота Оксид азота Углерод (сажа) Диоксид серы Бенз/а/пирен	0337 2732 0301 0304 0328 0330 0703	0,3611 0,1083 0,0289 0,0047 0,0560 0,0722 0,0000010	0,6240 0,1872 0,0499 0,0081 0,0967 0,1248 0,0000017
600702	УАЗ 469	бензин	0,0031	1440	1	600000 100000 40000 40000 580 2000 300 0,23	Оксид углерода Бензин Диоксид азота Оксид азота Углерод (сажа) Диоксид серы Свинец Бенз/а/пирен	0337 2704 0301 0304 0328 0330 0184 0703	1,0000 0,1667 0,0533 0,0087 0,0010 0,0033 0,0005 0,0000000	1,7280 0,2880 0,0922 0,0150 0,0017 0,0058 0,0009 0,0000000
600703	КамАЗ 43118 (водовоз)	д/топливо	0,006	240	1	100000 30000 10000 10000 15500 20000 0,32	Оксид углерода Керосин Диоксид азота Оксид азота Углерод (сажа) Диоксид серы Бенз/а/пирен	0337 2732 0301 0304 0328 0330 0703	0,1667 0,0500 0,0133 0,0022 0,0258 0,0333 0,0000001	0,0720 0,0216 0,0058 0,0009 0,0112 0,0144 0,0000004
ИТОГО по ист. 6007							Оксид углерода	0337	1,0000	7,2000
							Бензин	2704	0,1667	0,8640
							Керосин	2732	0,1083	0,6048
							Диоксид азота	0301	0,0533	0,4378
							Оксид азота	0304	0,0087	0,0711
							Углерод (сажа)	0328	0,0560	0,3175
							Диоксид серы	0330	0,0722	0,4140
							Свинец	0184	0,0005	0,0026
							Бенз/а/пирен	0703	0,000001	0,000006

5 Расчет выбросов загрязняющих веществ при заправке техники топливозаправщиком (ист. 6008)

Список литературы:

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

Выбросы паров нефтепродуктов

Максимальные (разовые) выбросы, при заполнении баков автомобилей, рассчитываются по формуле (г/с) [1]:

$$M = (C_{б.а/м}^{\max} \times V_{сл}) \times n / 3600, \text{ г/с}$$

где: $V_{сл}$ - фактический максимальный расход топлива, при заправке, $м^3/ч$.

$C_{б.а/м}^{\max}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, $г/м^3$ (прилож.12 [1]).

n – количество топливозаправщиков на площадке.

Расчет максимально-разовых выбросов паров нефтепродуктов из резервуаров с дизельным топливом:

$$M = (3,14 \times 36) \times 1 / 3600 = 0,0314 \text{ г/с}$$

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из топливных баков техники при их заправке, и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов.

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков техники и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность, т/год:

$$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}, \text{ т/год}$$

Выброс загрязняющих веществ из баков автомобилей рассчитывается по формуле (т/год):

$$G_{б.а} = (C_{б}^{оз} \times Q_{оз} + C_{б}^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $C_{б}^{оз}, C_{б}^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков техники в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно, $г/м^3$ (согласно прилож. 15 [1]);

$Q_{оз}, Q_{вл}$ – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно ($м^3$).

Расчет выбросов загрязняющих веществ из баков техники при закачке дизтоплива (т/год):

$$G_{б.а.} = (1,6 \times 0 + 2,2 \times 101,4 + 88,3) \times 10^{-6} = 0,000223 \text{ т/год}$$

Выброс загрязняющих веществ от проливов нефтепродуктов на поверхность (т/год):

$$G_{пр.р} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: J – удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов J = 125, для дизтоплива J = 50, для масла J = 12,5 [1];

Расчет выбросов углеводородов при проливе дизтоплива на поверхность (т/год):

$$G_{пр.а} = 0,5 \times 50 \times 101,4 \times 10^{-6} = 0,002535 \text{ т/год}$$

$$G_{трк} = 0,000223 + 0,002535 = 0,002758 \text{ т/год}$$

Выбросы паров нефтепродуктов по углеводородам и сероводорода рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы i-го загрязняющего вещества [1]:

$$M_i = M \times C_i / 100, \text{ г/с}$$

- годовые выбросы [1]:

$$G_i = G \times C_i / 100, \text{ т/год}$$

где C_i – концентрация i-го загрязняющего вещества, % масс [1].

Расчет выбросов углеводородов предельных C₁₂-C₁₉:

$$0,0314 \times (99,72/100) = 0,03131 \text{ г/с}$$

$$0,002758 \times (99,72/100) = 0,002750 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов сероводорода:

$$0,0314 \times (0,28/100) = 0,0009 \text{ г/с}$$

$$0,002758 \times (0,28/100) = 0,000008 \text{ т/год}$$

Данные для расчетов и результаты расчета представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Результаты расчетов выбросов от топливозаправщика

№ ист.	Объект	Наименование нефтепродукта	V _с , м ³	C _{б.в/м³^{max}, г/м³}	Q _{оз} , м ³	Q _{вл} , м ³	C _{боз} , г/м ³	C _{бвл} , г/м ³	J, г/м ³	п. ед	Загрязняющее вещество	Код	% содержания	Всего	
														M1, г/с	G1, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15
2024 г.															
6008	Топливозаправщик	дизтопливо	36	3,14	-	101,4	1,6	2,2	50	1	Углеводороды C12-C19	2754	99,72	0,03131	0,00275
											Сероводород	0333	0,28	0,00009	0,000008

6 Расчет выбросов загрязняющих веществ при въезде-выезде автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Атана, 2008.

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при выезде с территории или помещения стоянки (M_{ik}^I) и возврате (M_{ik}^{II}) рассчитывается по формулам [1]:

$$M_{ik}^I = m_{npik} \times t_{np} + m_{lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M_{ik}^{II} = m_{lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

где m_{npik} - удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля каждой группы, г/мин [1];

m_{lik} - пробеговой выброс i -го вещества при движении по территории автомобиля со скоростью 10-20 км/час, г/км [1];

m_{xxi} - удельный выброс i -го компонента при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

t_{np} - время прогрева двигателя, мин [1];

t_{xx1}, t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию предприятия, мин;

L_1, L_2 - пробег по территории предприятия одного автомобиля в день при выезде (возврате), км.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле:

$$M_i^j = \sum_{k=1}^P \alpha_{\epsilon} \times (M_{ik}^I + M_{ik}^{II}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, \text{ т / год}$$

где α_{ϵ} - коэффициент выпуска;

N_k - количество автомобилей каждой группы в хозяйстве;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j - период года (теплый -Т, холодный-Х, переходный-П).

Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i^0 = M_i^T + M_i^X + M_i^P, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс i -го вещества рассчитывается по формуле:

$$G_i^I = \sum_{k=1}^P M_{ik}^I \times N_{ik}^I / 3600, \text{ г/с}$$

где N_{ik}^I - количество автомобилей, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей.

Максимально разовый выброс одноименных веществ берется наибольший из трех периодов. Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ суммируются. Расчет выбросов по остальным источникам выполнен аналогично.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта приведены в таблице 7.

Таблица 7- Расчет выбросов загрязняющих веществ при въезде-выезде автотранспорта

Источник выброса (выделения)	Тип транспортного средства	Грузо-подъемность	tx1, мин	tx2, мин.	Nkv	Nk	A	Dn			L1n	L2n	tpг мин			Mxx, г/мин	Mnpik г/мин		Mlik, г/мин		Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
								T	П	X			T	П	X		T	X	T	X				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2024 год																								
Временная стоянка автотранспорта																								
600901	Грузовые авт. (дизель)	8-16 т	1	1	2	2	1	180	60	0	0,01	0,01	4	6	20	0,5	0,5	0,7	2,6	2,6	Азота диоксид	0301	0,0014	0,0002
																0,072	0,072	0,086	0,39	0,49	Азота оксид	0304	0,0002	0,00002
																0,25	0,3	0,6	0,7	0,8	Серы диоксид	0330	0,0005	0,0001
																0,02	0,02	0,08	0,2	0,3	Бензин	2704	0,0015	0,0003
																0,02	0,02	0,08	0,2	0,3	Углерода оксид	0337	0,0045	0,0008
																1,5	1,9	3,1	3,5	4,3	Углерод	0328	0,00009	0,00003
600902	Легковые авт. (карбюратор.)	1,8-3,5 т	1	1	2	2	1	180	60	0	0,01	0,01	3	4	15	0,12	0,13	0,2	1,9	1,9	Азота диоксид	0301	0,0065	0,0014
																0,048	0,048	0,058	0,25	0,313	Азота оксид	0304	0,0010	0,0002
																0,048	0,048	0,058	0,25	0,313	Серы диоксид	0330	0,0010	0,0002
																0,1	0,14	0,17	0,4	0,5	Керосин	2732	0,0068	0,0011
																0,2	0,35	0,53	1,8	2,2	Углерод	0328	0,0009	0,0001
																0,005	0,005	0,01	0,1	0,15	Углерода оксид	0337	0,0353	0,0062
Итого по источнику 6009:																					Азота диоксид	0301	0,0081	0,0016
																					Азота оксид	0304	0,0032	0,0002
																					Серы диоксид	0330	0,0172	0,0003
																					Пары бензина	2704	0,0015	0,0003
																					Керосин	2732	0,0068	0,0011
																					Углерод	0328	0,0009	0,00013
																					Углерода оксид	0337	0,0057	0,007

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

18.04.2026

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, район Улкен Нарын, Улкен Нарынский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ип \"Манакбаева\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Разведка твердых полезных ископаемых**
6. Разрабатываемый проект - **План разведки золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области» ТОО «KGOLD**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, район Улкен Нарын, Улкен Нарынский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

TOO «KGOLD»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности TOO «KGOLD»
План разведки золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно-Казахстанской
области.

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ KZ79RYS00358431 от 27.02.2023 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность находится в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области. Наиболее крупными населенными пунктами являются районные центры г. Зыряновск и п. Улкен Нарын. Помимо них, в пределах площади участка расположены села Новохайрузовка, Солоновка, Алыбай и Приморское. Районные центры связаны асфальтированной дорогой, непосредственно на участке имеются многочисленные грунтовые дороги.

2017 году был выполнен «Проект поисковых работ по блокам М-45-97-Б(42,43,56,57,58,59) в Восточно-Казахстанской области» на период 2018 – 2022 годы. Была выполнена Оценка воздействия на окружающую среду (заключение KZ14VCY00102652 Дата: 16.01.2018). Проектный объем колонкового бурения составлял 4940 п.м. В период 2018-2022 годы было пройдено 23 скважины общей длиной 1150 п.м. «План разведки золотосодержащих руд на участке Лиственитовый» в Восточно-Казахстанской области TOO «KGOLD» выполняется впервые.

Проектом предусматривается: - проходка канав механизированным способом 15000 п.м., общий объем составит $-15000 \times 2,4 = 36000$ м³, в том числе: 2023 год – 18000 м³, 2024 год – 18000 м³. - колонковое бурение скважин – 7350 пог.м.; – 147 штук, в том числе: 2024 год – 3000 пог.м., 60 скважин; 2025 год – 4350 п.м., 87 скважин. - скважины пневмобурения RC – 11250 п.м., 225 скважин, в том числе: 2023 год – 3000 п.м., 60 скважин; 2024 год – 8250 п.м., 165 скважин. - поисковые маршруты 100 п.км. - топографические работы 12000 м².

Географические координаты участка: 1) 49°18'00.00", 84°26'00.00"; 2) 49°18'00.00", 84°28'00.00"; 3) 49°17'00.00", 84°28'00.00"; 4) 49°17'00.00", 84°29'00.00"; 5) 49°16'00.00", 84°29'00.00"; 6) 49°16'00.00", 84°25'00.00"; 7) 49°17'00.00", 84°25'00.00"; 8) 49°17'00.00", 84°26'00.00". Вид работ - поисковые работы на участке площадью 13,5 км².

Согласно пп.2.3 п.2 раздела 2 Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» относится к



видам намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Краткое описание намечаемой деятельности

Планом предусмотрены следующие работы: - проходка канав механизированным способом 15000 п.м., общий объем 36000 м³; - колонковое бурение скважин – 7350 п.м., 147 скважин. - скважины пневмобурения RC – 11250 п.м., 225 скважин, в том числе: 2023 год – 3000 п.м., 60 скважин; 2024 год – 8250 п.м., 165 скважин. - поисковые маршруты 100 п.км. - топографические работы 12000 м². Проходка канав будет осуществляться подрядной организацией. Засыпка канав выполняется в обязательном порядке, для сохранения природного ландшафта. Засыпка канав будет осуществляться механически способом.

Буровые работы: Скважины пневмобурения RC намечаются для детального изучения зон рудной минерализации до глубины 50 м. Для пневмоударного RC бурения применяет буровые станки Schramm 450, FORACO HV2000 и другие. Выход шламового материала составит около 95-100%. Объем буровых работ 11250 п.м. Глубина бурения проектных колонковых скважин будет варьироваться. С учетом средней глубины скважин колонкового бурения – 50 метров, количество скважин составит – 147 штук.

Общий объем бурения составит – 7350 п.м. Промывка скважин при бурении под обсадную колонну предусматривается глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых площадках. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Бурение планируется проводить передвижными буровыми установками, оснащенными станками типа Атлас Сорсо с подвижным вращателем и буровым снарядами фирмы «Boart Longyear».

По завершению работ на всех скважинах снаряды HQ, NQ и обсадные трубы будут извлечены. Площадь нарушенных земель при устройстве буровых площадок составит 33300 м², объем перемещаемого грунта при планировании буровых площадок составит 9990 м³. Проектом предусматривается строительство отстойников для промывочной жидкости на каждой колонковой скважине объемом 4 м³. Всего для 147 скважин – 588 м³. Общий объем нарушаемых и в дальнейшем рекультивируемых земель составит 46578 м³, в том числе проходка канав 36000 м³.

Для выполнения земляных работ предполагается использовать бульдозер и экскаватор. После проходки зон поглощения промывочной жидкости, для восстановления циркуляции и предупреждения геологических осложнений, проектом предусматривается проведение тампонажных работ по всем колонковым скважинам при помощи ампул БСС (смесь цемента и гипса). – проектом предусматривается крепление скважин обсадными трубами. - сокращение и ликвидации безрудного керна подлежит полной ликвидации путем закапывания в землю (возвращения в скважины). – проектом предусматривается опробование керна скважин КБ, шлама скважин RC, бороздовое опробование из канав, минералогическое, технологическое и техническое опробование, камеральная обработка материалов.

Для рационального использования воды в технологии бурения, буровые площадки оборудованы отстойниками емкостью 4м³ и используется в оборотном водоснабжении. Основной расход воды связан с естественным ее поглощением в стенках скважин при прохождении интенсивно трещиноватых блоков пород или разломов. В пределах участка проведения работ находятся ручьи Кильта и Сурка.

Основные сырьевые материалы: дизельное топливо (буровые установки, экскаватор, бульдозер). Необходимый объем дизельного топлива для проведения проектируемых работ составит 110,7 тонн. Заправка механизмов топливом будет производиться из автозаправщика, автотранспорта на стационарных АЗС.

Для сбора хозяйственных стоков на участках работ устанавливаются биотуалеты. По мере накопления стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору

Период проведения полевых работ – 2023 – 2025 годы (сезонно - 8 месяцев в год). Работы будут проводиться вахтовым методом, с продолжительностью одной вахты - 15 дней.



Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На период эксплуатации предусматривается выбросы 14 наименований загрязняющих веществ. Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ без учета автотранспорта составят: 2023 г. – 1,392379 тонн/год, 2024 г. – 4,7611655 тонн/год, 2025 г. – 4,1623201 т/год, - азота (IV) диоксид (код 0301, 2 класс опасности): 2023 г. – 0,0405 тонн, 2024 г. – 0,6873 тонн, 2025 г. – 0,834 тонн; - азот II) оксид (код 0304, 3 класс опасности): 2023 г. – 0,0878 тонн, 2024 г. – 0,8935 тонн, 2025 г. – 1,0842 тонн; - сера диоксид (код 0330, 3 класс опасности): 2023 г. – 0,0135 тонн, 2024 г. – 0,2291 тонн, 2025 г. – 0,278 тонн; - углерод (код 0328, 3 класс опасности): 2023 г. – 0,0068 тонн; 2024 г. – 0,1146 тонн, 2025 г. – 0,139 тонн; - углерод оксид (код 0337, 4 класс опасности): 2023 г. – 0,0338 тонн, 2024 г. – 0,5728 тонн, 2025 г. – 0,695 тонн; - проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид) (код 1301, 2 класс опасности): 2023 г. - 0,0016 тонн, 2024 г. - 0,0275 тонн, 2025 г. - 0,0334 тонн; - формальдегид (код 1325, 2 класс опасности): 2023 г. - 0,0016 тонн, 2024 г. - 0,0275 тонн, 2025 г. - 0,0334 тонн; - углеводороды предельные C12-C19 (код 2754, 4 класс опасности): 2023 г. – 0,017176 тонн, 2024 г. – 0,27666 тонн, 2025 г. – 0,334617 тонн; - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (код 2908, 3 класс опасности): 2023 – 1,2247 тонн, 2024 г. – 1,9322 тонн, 2025 г. – 0,7307 тонн.

Твердые бытовые отходы (ТБО), код 20 03 01, уровень опасности отхода – неопасный. Объем образования твердых бытовых отходов составит 0,59 тонн/год. Образующиеся твердые бытовые отходы предусмотрено складировать в металлический контейнер, с последующей утилизацией по договору со специализированной организацией. - Промасленная ветошь, код 15 02 02, уровень опасности отхода - опасный. Объем образования составит 0,025 тонн/год. Для сбора и временного хранения промасленной ветоши на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

Из животных встречаются – мыши, суслики, змеи, иногда зайцы, лисы, волки. Из птиц – орлы, сороки, куропатки, кеклики. Животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения на рассматриваемой территории нет.

Для питьевого водоснабжения на участках работ будет доставляться вода из водопроводных сетей поселка Улкен-Нарын. Снабжение технической водой планируется из скважины технической воды ближайшего населенного пункта поселка Улкен-Нарын. Доставку воды планируется производить водовозкой.

Объемы потребления воды питьевого качества – 7 л в день на одного человека, 84 л на 12 человек. Проживание и питание персонала будет проводиться в поселке Улкен-Нарын по дополнительному договору с общественной столовой и гостиничным комплексом или с частным лицом арендуемого жилья.

Техническое водоснабжение – для буровых работ: 2024 год – 60 м³, с учетом оборотного водоснабжения 36 м³; 2025 годы - 87 м³, с учетом оборотного водоснабжения 52 м³.

Гидрографическая сеть района представлена главной водной артерией Восточного Казахстана - рекой Иртыш и ее притоками - реки Шириккаин, Кельта, Сурка-Черная.

Согласно письму №18-11-3-8/416 «29» марта 2023г, выданной РГУ Ертисской бассейновой инспекций по территории проходят водные объекты - ручьи Кельта и Сурка.

- до предоставления земельных участков и до начала добычных работ необходимо установить размеры водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов и режим их хозяйственного использования в предусмотренном законом порядке (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК);

- предприятию ТОО «KGOLD» необходимо до начала производства работ представить на согласование в РГУ Ертисскую бассейновую инспекцию план проведения геологоразведочных работ.

- на плановом материале к плану разведки нанести конкретные места производства работ относительно водных объектов.

- предусмотреть в плане разведки мероприятия, обеспечивающие предотвращающие загрязнение и засорение водных объектов протекающих по территории участков и их водоохранной зоны и полосы, в соответствии со ст.125 Водного кодекса РК.



- исключить проведение геологоразведочных работ в пределах русел и минимальных размеров водоохранной полосы водных объектов, п.1 пп.4 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

- По содержанию заявления о намечаемой деятельности воду питьевого качества и для технических нужд планируют доставлять из ближайшего населенного пункта поселка Улкен-Нарын. В РГУ Ертисской БИ зарегистрированных водопользователей, осуществляющих специальное водопользование из ближайшего населенного пункта поселка Улкен-Нарын отсутствует. В связи с чем предприятию необходимо самостоятельно получить разрешение на специальное водопользование согласно ст.66 Водного Кодекса РК.

Согласно письму №№01-04-01/192 от 16.02.2023 года ТОО «KGOLD» расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно письмам Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов № 79 от 24.02.2023 года (письмо прилагается) планируемая территория деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагайское» Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области.

В соответствии со статьей 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Подпунктом 1 пункта 3 статьи 17 Закона регламентировано, что субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

Намечаемая деятельность относится согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признаются возможными, т.к.

пп.25.9. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ (промасленная ветошь). По участку проведения работ протекают ручьи Кильта и Сурка, водоохранная зона и полоса для реки не установлена, следовательно есть вероятность попадания намечаемой деятельности на водоохранную зону ближайшего водного объекта (Участок в водоохранной зоне).

а также:

п.25.27 факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (приводит к процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов).

пп.25.8 является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды, а именно буровые работы (буровые станки Schramm 450, FORACO HV2000 и другие, буровым снарядами фирмы



«Boart Longyear»), колонковое бурение, пневмобурения и грузовая техника могут оказать шумовое воздействие на природную среду и ближайшие жилые комплексы при горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (пробы).

Вывод: Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). Следовательно, намечаемый вид воздействия и объект воздействия требуют детального изучения, **имеется необходимость проведения обязательной оценки на окружающую среду.**

В отчете о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов:

Замечания от Департамента экологии по ВКО:

1. Необходимо включить информацию по лицензии на недропользование на намечаемую деятельность.

2. Не указаны расстояния водных объектов и жилой зоны до участков где проходят работы. Определить границы водоохранных зон и полос. Необходимо приложить карту схему относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны и расстояние размещаемых объектов до всех ближайших водоохранных объектов.

3. Указать технологию разведки золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области. При проведении горных работ – количество и размеры выработок, при промывке песков – оборудование, его месторасположение, объемы промывки, обращение с образуемыми отходами (промасленная ветошь, твердые бытовые отходы), рекультивация нарушенных земель и т.д.

Также, необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса, далее - 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.

- установить водоохранные зоны и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения водному законодательству РК.

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

4. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК).

5. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории и СЗЗ не менее 40% от общей площади согласно требованиям Санитарных правил.

6. 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.

7. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса РК.



8. Информация о наличии либо отсутствии вблизи проектируемых участков объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность не представлена.

9. В п. 16 предусмотреть мероприятия в случае осуществления 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.

10. Отходы производства и потребления.

10.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.

10.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

10.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

10.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.

10.5. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

В соответствии с требованиями п.8 ст.257 Экологического кодекса РК при проектировании и осуществлении деятельности должны разрабатываться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции и мест концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также должна обеспечиваться неприкосновенность выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных.

10.6. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

10.7. Также, необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса, далее - 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 добыча полезных ископаемых и проведение иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченным государственным органом в области использования и охраны водного фонда.

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

12. Использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан.



13. Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

14. Предоставить информацию о наличии земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка.

15. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

16. Согласно ЗНД предусматривается опробование. При этом отсутствуют сведения по расположению объекта для переработки пробы. Необходимо подробно описать обустройство мест нахождения объекта по переработке проб для исключения загрязнения окружающей среды. Также необходимо предоставить схему передвижения спец.техники на участке работ и за его пределами.

17. Предусмотреть мероприятия по предотвращению пыления во время проведения работ.

18. Необходимо согласовать участки работ с Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира отчет в части расчета возможного ожидаемого ущерба фауне при производстве работ.

Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

- до предоставления земельных участков и до начала добычных работ необходимо установить размеры водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов и режим их хозяйственного использования в предусмотренном законом порядке (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК);

- предприятию ТОО «KGOLD» необходимо до начала производства работ представить на согласование в РГУ Ертысскую бассейновую инспекцию план проведения геологоразведочных работ.

- на плановом материале к плану разведки нанести конкретные места производства работ относительно водных объектов.

- предусмотреть в плане разведки мероприятия, обеспечивающие предотвращающие загрязнение и засорение водных объектов протекающих по территории участков и их водоохранной зоны и полосы, в соответствии со ст.125 Водного кодекса РК.

- исключить проведение геологоразведочных работ в пределах русел и минимальных размеров водоохранной полосы водных объектов, п.1 пп.4 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

- По содержанию заявления о намечаемой деятельности воду питьевого качества и для технических нужд планируют доставлять из ближайшего населенного пункта поселка Улкен-Нарын. В РГУ Ертысской БИ зарегистрированных водопользователей, осуществляющих специальное водопользование из ближайшего населенного пункта поселка Улкен-Нарын отсутствует. В связи с чем предприятию необходимо самостоятельно получить разрешение на специальное водопользование согласно ст.66 Водного Кодекса РК.

Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира

Согласно координат указанных в письме был направлен запрос в республиканское государственное казенное предприятие «Казахское лесоустроительное предприятие», у которого имеется доступ к ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, как к секретным материалам. Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/192 от 16.02.2023 года (письмо прилагается) участок намечаемой деятельности ТОО «KGOLD» расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно письмам Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов № 79 от 24.02.2023 года (письмо прилагается) планируемая территория



деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагайское» Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области. Данный участок не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В соответствии со статьей 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Подпунктом 1 пункта 3 статьи 17 Закона регламентировано, что субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

На основании изложенного представленное заявление необходимо доработать с учетом замечаний.

Инспекция транспортного контроля

Инспекция, рассмотрев Заявление о намечаемой деятельности, в случае осуществления 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, в рамках своей компетенции предлагает следующее:

- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

Департамент Комитета промышленной безопасности Министерство по чрезвычайным ситуациям РК по ВКО

Строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должно вестись в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Управление земельных отношений ВКО

Замечаний и предложений по заявлению о намечаемой деятельности ТОО «KGOLD» за номером KZ79RYS00358431 от 27.02.2023 г. не имеем.

На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений.

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области

Замечания:



1) Заявление не содержит данные о земельном участке объекта намечаемой деятельности по отношению к санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской явы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.

2) Заявление не содержит сведения о радиационной безопасности (уровень радиационного фона и эксхалация радона) земельного участка объекта намечаемой деятельности согласно 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» и Приказа МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».

Предложения:

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

1) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, 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 февраль 2023 года № 26 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934).

2) 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 № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).

3) 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).

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

5) В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при выполнении намечаемой деятельности получить по проектам (техничко-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, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка.

6) Исключить, согласно Санитарных правил «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 № ҚР ДСМ-2. попадание в границах СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ):

1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационных зон, площадок (зон) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;



3) создаваемых и организуемых территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования;

5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

7) В соответствии со ст. 20, 46 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 проект установления/изменения размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта (через год после ввода в эксплуатацию на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетной (предварительной) СЗЗ), в порядке, утвержденном уполномоченным органом, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка.

8) Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо 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) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.

9) 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 эксхалиции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С0)).

10) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- 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 № ҚР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151);

- 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 № ҚР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

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

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР 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 25 августа 2022 года №ҚРДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292);

- Приказ МЗ РК № ҚР 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);

- 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);

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

11) В соответствии со ст. 20 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 проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

12) 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 № ҚР 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 № ҚР 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 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292).

13) 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 (техико-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.

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

15) 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.

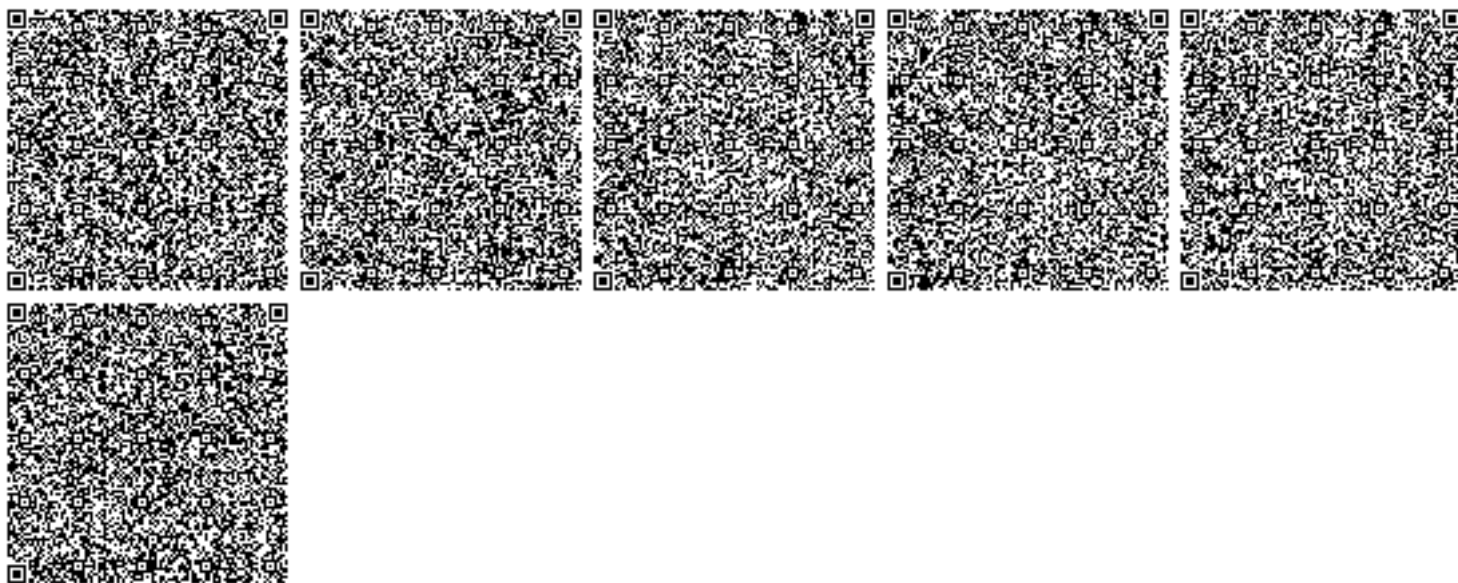
Руководитель департамента

Д. Алиев

Исп.: Қизатолда С.Қ. тел.:87232766432

Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич



Утверждаю:

Директор ТОО «ТОО «KGOLD»



Т.Х Ахметов

«KGOLD» 2026г.

**Исходные данные
для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) для
ТОО «KGOLD» к «Плану разведки золотосодержащих руд на участке
Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области»(заключение №
KZ44VVX00249284 от 22.08.2023г.).**

Наименование объекта – Товарищество с ограниченной ответственностью
«KGOLD».

Местонахождение объекта – Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область
Катон-Карагайский район

Юридический адрес - 050000, Республика Казахстан, город Алматы, ул. Толе би, дом
73А,

Произ- водство, цех, участок	Наименование источников загрязнения	Кол-во источ. выде- ления	Наименование материалов, марка, кол-во выпускаемой продукции
1	2	3	4
«План разведки золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно- Казахстанской области»			
Площадка предприятия	проходка канав мехспособом (ист.6001)	1	Снятие ППС -9376 т/год Снятие грунта- 84240 т/год Обратная засыпка- 93600 т/год
	устройство площадок под буровые установки (ист.6002)	1	Формирование, хранение и обратная засыпка грунта- 25974 т/год
	пневмобурение скважин (ист.6003)	1	Пневмобурение: Буровой станок - Schramm 450 Время работы-625 ч/год Расход топлива-5,06 т/год
	колонковое бурение скважин (ист.6004)	1	Колонковое бурение: Буровой станок – УБР-2М Время работы-3675 ч/год Расход топлива- 23,5 т/год
	устройство отстойников (ист.6005)	1	Выемка, хранение и обратная засыпка грунта -1529 т/год
	работа автотракторной техники на участке (ист.6006)	1	Бульдозер Shantui SD 22 Время работы-1565,4 ч/год Экскаватор Hyundai 330 LC-9S. Время работы-842 ч/год
	работа	1	ГАЗ 66

Произ- водство, цех, участок	Наименование источников загрязнения	Кол-во источ. выде- ления	Наименование материалов, марка, кол-во выпускаемой продукции
1	2	3	4
	автотранспорта на участке (ист.6007)		Время работы-1440 ч/год УАЗ 469 Время работы-1440 ч/год КамАЗ 43118(водовоз) Время работы-240 ч/год
	топливозаправщик (ист.6008)	1	Усл - фактический максимальный расход топлива, при заправке, м3/ч. Усл-36 м3/ч.
	временная стоянка автотранспорта на участке. (ист.6009)		Грузовые автомобили: Грузоподъемность-8-16 тонн Легковые автомобили: Грузоподъемность-1,8-3,5тонн



ЛИЦЕНЗИЯ

03.11.2023 года

02551P

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)**

Абдуалиев Айдар

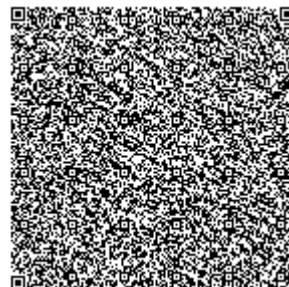
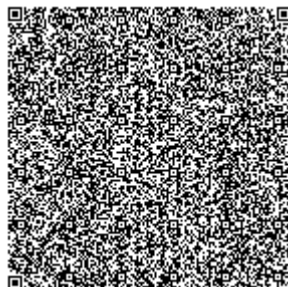
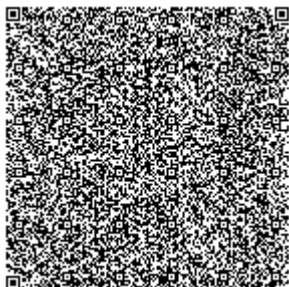
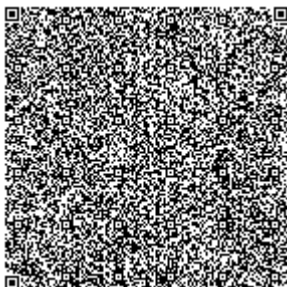
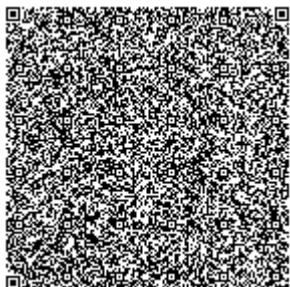
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02551P****Дата выдачи лицензии 03.11.2023 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**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)

Производственная база**Протозанова 83 кабинет 201**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

Атмосферный воздух населенных мест санитарно - защитной зоны предприятий; селитебная территория, жилые общественные здания и сооружения, земельные участки; производственная среда; воздух рабочей зоны; промышленные выбросы; металлолом; почва, грунты; вода природная (поверхностная, подземная); вода хозяйственно - питьевого назначения.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

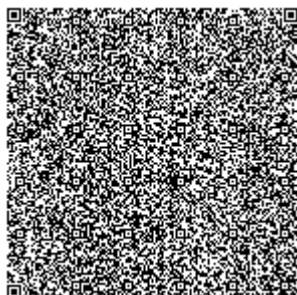
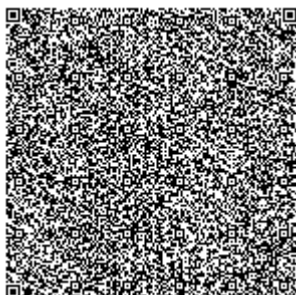
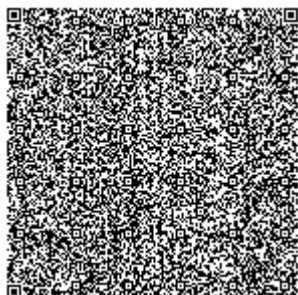
Лицензиар

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)****Абдуалиев Айдар**

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



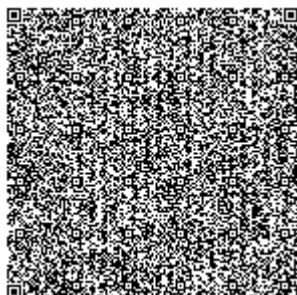
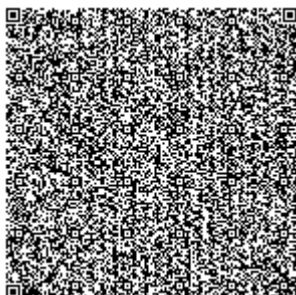
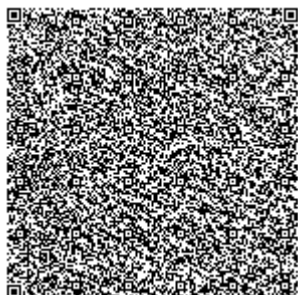
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 03.11.2023

Место выдачи г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)



**ҚР ЭГТРМ Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Шығыс Қазақстан
облыстық орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы РММ**

Қазақстан Республикасы 010000, Шығыс
Қазақстан облысы, Мызы 2/1

**Республиканское государственное
учреждение "Восточно-
Казахстанская областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного
мира" Комитета лесного хозяйства
и животного мира Министерства
экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

Республика Казахстан 010000, Восточно-
Казахстанская область, Мызы 2/1

01.03.2023 №ЗТ-2023-00246826

Товарищество с ограниченной
ответственностью "KGOLD"

На №ЗТ-2023-00246826 от 14 февраля 2023 года

На Ваш запрос от 13 февраля 2023 года № 01-01/005, РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» КЛХЖМ МЭГПР (далее - Инспекция) сообщает следующее. Согласно координат указанных в письме был направлен запрос в республиканское государственное казенное предприятие «Казахское лесоустроительное предприятие», у которого имеется доступ к ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, как к секретным материалам. Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/192 от 16.02.2023 года (письмо прилагается) участок намечаемой деятельности ТОО «KGOLD» расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно письмам Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов № 79 от 24.02.2023 года (письмо прилагается) планируемая территория деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагайское» Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области. Данный участок не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан. Также сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее - Закон) при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного (п. 1 ст. 12 Закона).



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

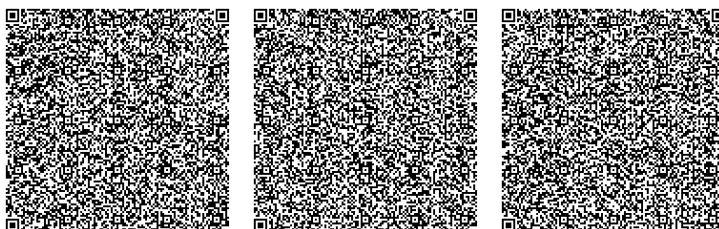
https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона. На основании изложенного Вам необходимо при формировании и подаче заявления о намечаемой деятельности для целей недропользования учесть указанные требования действующего законодательства. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что согласно статьи 91 административно-процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд. Приложение на 3 листах.

Руководитель

**МЕЙРЕМБЕКОВ КАЙРАТ
АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ**



Исполнитель:

РИЗЕДЕНОВ ДОСЫМ ЕСБОЛУЛЫ

тел.: 7779944441

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Аңшылар мен балық
аулаушылардың
Шығыс Қазақстан облыстық
қоғамдық бірлестігі
ШҚО, Өскемен қаласы,
Красин к. 3, ВС-3
тел:22-11-22



Восточно-Казахстанское
областное общественное
объединение охотников
и рыболовов
ВКО, г.Усть-Каменогорск,
ул.Красина, 3, ВС-3,
тел: 22-11-22

БИН 951140000914, ИИК KZ 16601715100003672 АО «Народный Банк Казахстана» г.Усть-Каменогорск,
БИК HSBK RKZKX, КБс 18.



Руководителю
РГУ «Восточно-Казахстанская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира»
Мейрембекову К.А.

На Ваш № 04-13/171 от 14.02.2023 г.

Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов информирует, что проектируемый участок, принадлежащий ТОО "KGOLD", находится на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагайское» Восточно-Казахстанской области.

Пути миграции диких животных отсутствуют. Животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана нет.

Председатель Правления
ВКОблохотрыболовобщества



[Handwritten signature]

А.Г.Калмыков

«QAZAQSTAN RESPÝBIKASY
EKOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYN SHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»

Respýblikalyq memlekettik mekemesi



Республиканское государственное
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz
№

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «KGOLD»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду
к Отчету о возможных воздействиях к ПЛАНУ РАЗВЕДКИ
золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно Казахстанской
области.**

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО ТОО «KGOLD»,
Юридический адрес: 01000, Республика Казахстан, Республика Казахстан, область Абай,
г. Семей, улица Айткеша Ибраева, дом 156, кв. 88. БИН: 220640031791,
molibden67@mail.ru, телефон 8 (777)853-13-88.

ТОО «KGOLD» владеет правом недропользования на участке недр по блокам М-45-97-Б(42,43,56,57,58,59) (Контракт № 5470-ТПИ от 11 февраля 2019 года) в Катон-Карагайском районе.

Намечаемая деятельность: проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы относится к объектам II категории (Экологический кодекс РК, приложение 2, раздел 2, п.7, пп.7.12 - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

На основании пп. 2.3 п. 2, раздела 2 Приложения 1 ЭК РК от 02.01.2021 г. проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к перечню видов намечаемой деятельности, по намечаемой деятельности была проведена процедура скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого было выявлено обязательным проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности (KZ84VWF00094191 от 13.04.2023) (создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ – По участку проведения работ протекают ручьи Кильта и Сурка, водоохранная зона и полоса для реки не установлена, следовательно есть вероятность попадания намечаемой деятельности на водоохранную зону ближайшего водного объекта (Участок в водоохранной зоне).

Общее описание видов намечаемой деятельности

Административно площадь проектируемых работ (Лиственит-Кызылтасский участок) расположена в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.



Лицензионная территория состоит из блоков М-45-97-Б(42,43,56,57,58,59). Координаты: 1) 49°18'00.00", 84°26'00.00"; 2) 49°18'00.00", 84°28'00.00"; 3) 49°17'00.00", 84°28'00.00"; 4) 49°17'00.00", 84°29'00.00"; 5) 49°16'00.00", 84°29'00.00"; 6) 49°16'00.00", 84°25'00.00"; 7) 49°17'00.00", 84°25'00.00"; 8) 49°17'00.00", 84°26'00.00". Вид работ - поисковые работы на участке площадью 13,5 км².

Наиболее крупными населенными пунктами являются районные центры г.Алтай – 100 км., п. Улкен Нарын.в 12 км., п. Новая Хайрузовка в 9 км. Помимо них, в пределах площади участка расположены села Солоновка, Алыбай и Приморское.

Целевое назначение работ.

На всей лицензионной площади выполнить оценочные работы на россыпное золото. Вовлечь в разведочную стадию выявленные наиболее значимые россыпные объекты.

Геологическим заданием определены задачи оценки и разведки золотосодержащих руд в пределах лицензионной территории:

- оценочные задачи решаются путём проходки канав. Канавы предназначены для изучения особенностей залегания полезного ископаемого, отбора необходимых проб и образцов для исследования вещественного состава полезного ископаемого и околорудных измененных пород:

- оценочные задачи решаются бурением пневмоскважин (RC), и разведочных колонковых скважин. Буровые работы предусматриваются для поиска, изучения и прослеживания под покровом рыхлых отложений и на глубину рудных объектов. С их помощью предполагается решить следующие частные задачи:

- оконтуривание рудных структур, изучение морфологии и параметров рудных тел и сопутствующих рудных линз с целью последующего подсчета запасов руды и полезных компонентов по категориям C1 и C2;

- изучение распространения оруднения на глубину и по простиранию;

- отбор лабораторных технологических проб для последующих испытаний на обогащение и извлечение из них полезных компонентов.

Геологоразведочные работы будут проводиться силами ТОО «KGOLD» с привлечением, в необходимых случаях, на договорной основе подрядных организаций. Управление работ и их материально-техническое снабжение будут осуществляться из г. Алтай.

Полевые работы будут выполняться в течении полевого сезона, т. е. они несут сезонный характер. Продолжительность полевого сезона определена в 6 месяцев, с мая по октябрь включительно.

Продолжительность полевого сезона принимается 180 дней. Система полевых работ – вахтовая, продолжительность вахты – 15 дней. В зависимости от состава и объемов работ в лагере будет находиться от 10 до 15 человек, в среднем – 12 человек.

Заправка автомобилей будет осуществляться на АЗС п.Улкен Нарым.

Проектом предусматривается:

- проходка канав механизированным способом 15000 пог. м., общий объем составит – $15000 \times 2,4 = 36000$ м³, в том числе: 2024 год – 36000 м³.

- колонковое бурение скважин – 7350 пог.м.; – 147 штук, в том числе: 2024 год – 7350 пог.м.

- скважины пневмобурения RC – 11250 пог.м., 225 скважин, в том числе: 2024 год – 11250 пог.м., 225 скважин.

- поисковые маршруты 100 п.км.

- топографические работы 12000 м².

- Разведочные канавы – точное кол-во канав будет определено после их проходки, с учетом средней длины поисковых канав 200 метров и общим объемом 15 тысяч п.м., примерное количество канав составит – 75 шт.



Буровые работы предусматриваются для поиска, изучения и прослеживания под покровом рыхлых отложений и на глубину рудных объектов.

Скважины пневмобурения РС намечаются для детального изучения зон рудной минерализации до глубины 50м.

Выбор бурения скважин обратной циркуляцией (пневмобурения) для оценки рудных зон с поверхности до глубины 50 м обусловлен высокой производительностью данного вида бурения, высоким выходом шламового материала и низкой стоимостью метра бурения.

Скорость проходки сопоставима с методами открытого бурения и часто быстрее на большой глубине. Механическая скорость бурения достигает 40 м/час. В крепких породах X-XII категории по буримости может падать до 6-10 м/час; средняя скорость- 18 м/час. Общий объем пневмобурения 11250 п.м.

Колонковое бурение будет осуществляться для определения уточнения падения рудных тел, морфологию и степень рудоносности их на глубине на объектах, получивших положительную оценку первого этапа работ.

Бурение скважин будет производиться снарядами под углом 60-90°, по сети 50х50м и 50х25м. То есть, в каждом профиле будет по две скважины, пробуренные через 50 и 25м по падению рудных тел. Расстояние между профилями, также предусматривается через 50 м.

Бурение будет производиться подрядной организацией. Буровые работы будут производиться буровыми установками УБР-2М с электрическим приводом от индивидуальных дизельных электростанций.

Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой (за исключением бурения по рыхлым отложениям, в зонах дробления и повышенной трещиноватости), которая по мере необходимости будет завозиться к буровым установкам автоцистерной из гидрогеологических скважин, предусмотренных проектом с целью изучения гидрогеологических условий разработки руд на участке.

С учетом средней глубины скважин колонкового бурения – 50 метров, примерное количество скважин составит – 147 штук. Общий объем бурения составит – 7 350 п.м.

По окончанию бурения скважины, проектом предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин для изоляции водоносных пластов и интервалов полезного ископаемого, в дальнейшем подлежащих разработке, от поступления в них воды по скважине и трещинам, при извлечении обсадных труб и ликвидации скважины.

Расход воды для колонкового бурения составляет 2м³ на 100 п.м. бурения. Необходимое количество воды для обеспечения буровых работ $2 \cdot 7350 / 100 = 147 \text{ м}^3$. Снабжение водой планируется из ближайшего населенного пункта. Доставку воды планируется производить водовозкой.

Для использования воды в технологии бурения, буровые площадки оборудованы передвижными металлическими зумпфами емкостью 4 м³, откуда вода в скважину подается насосом. Зумпфы также являются гидроотстойниками. Промывочная жидкость (вода и глинистый раствор) используется по принципу полного водооборота. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Проектом предусматривается строительство отстойников для промывочной жидкости на каждой колонковой скважине: $2 \times 2 \times 1 \text{ м}$ – основной отстойник.

Общий объем извлекаемого грунта при строительстве отстойников для одной скважины 4 м³. Всего для 147 скважины – 588 м³.

После отстаивания в гидроотстойнике осветленная вода поступает обратно в скважину. Основной расход воды связан с естественным ее поглощением в стенках скважин при прохождении интенсивно трещиноватых блоков пород или разломов, т.е. вода используется безвозвратно.



По завершению работ на всех скважинах снаряды и обсадные трубы будут извлечены, в скважинах проведен ликвидационный тампонаж путем закачивания густого глинистого раствора, а нарушенные участки земли на буровых площадках рекультивированы.

Также проектом предусматривается строительство буровых площадок и отстойников для скважин колонкового бурения, а также пневмобурения. Строительство площадок под буровые работы. Размер площадки под буровую установку колонкового бурения согласно ОСТ 41-98-02-79 составляет $10 \times 15 = 150 \text{ м}^2$. Всего проектом предусматривается бурение 225 скважины RC.

Всего проектом предусмотрена проходка 15000 пог. м канав, общий объем составит – $15000 \times 2,4 = 36000 \text{ м}^3$. Канавы будут пройдены механическим способом с применением экскаватора Hyundai 330 LC-9S. По завершению работ все пройденные канавы подлежат обратной засыпке механизированным способом, в полном объеме (36000 м³), в породах II-III и последующей рекультивации.

Обработка проб предусматривается в стационарных условиях механическим способом на типовом оборудовании по схемам, разработанным для керновых, бороздовых и шламовых проб. Пробы будут отправлены в аккредитованную лабораторию в г. Семей.

Рекультивация выработок будет выполняться по мере завершения их геологического обслуживания, т. е. документации и отбора проб. Таким образом, проведение рекультивации планируется на протяжении всего периода геологоразведочных работ.

Суммарный объем рекультивации составит: $36000 + 6615 + 3375 + 588 = 46578 \text{ м}^3$ где, 36000 – объем проходки канав, м³, 6615 и 3375 – объем рекультивации площадок, м³; 588 – объем рекультивации отстойников, м³. Рекультивация будет выполнена механическим способом, с применением бульдозера.

При проходке выработок плодородный слой будет сниматься ножом бульдозера и укладываться в отдельные бурты. В процессе рекультивации выработки будут засыпаны в обратном порядке – сначала будет засыпан грунт, представляющий собой делювиально-элювиальные образования, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой (ППС). Общий объем перемещаемого при этом ППС составит 3600 м³.

При проведении геологоразведочных работ внедрено следующее мероприятие по охране растительного мира согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан: п.6, п.п.6 - озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий.

В случае невозможности посадки зеленых насаждений на территории участка работ, то по согласованию с местными исполнительными органами посадка будет осуществлена на территории с. Улкен-Нарын.

Период работ: 2024 год.

Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами будут являться: участок разведочных работ

- ист. 6001 – проходка канав мехспособом;
- ист. 6002 – устройство площадок под буровые установки;
- ист. 6003 – пневмобурение скважин;
- ист. 6004 – колонковое бурение скважин;
- ист. 6005 – устройство отстойников;
- ист. 6006 – работа автотракторной техники на участке;
- ист. 6007 – работа автотранспорта на участке;
- ист. 6008 – топливозаправщик;
- ист. 6009 – временная стоянка автотранспорта на участке. Механизмы, работающие на дизельном топливе - бульдозер, экскаватор, буровые установки.



В процессе проведения поисковых работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 14-ти наименованиям в количестве (с учетом выбросов от автотракторной техники): - 2024 год– 25,689503 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ без учета автотранспорта составят: - 2024 год– 10,675758т/год.

Водоснабжение и водоотведение в период работ

Гидрографическая сеть района представлена главной водной артерией Восточного Казахстана - рекой Иртыш и ее притоками - реки Шириккаин, Кельта, Сурка-Черная.

Согласно материалам ОВОС, работы будут проводиться за пределами 55 м от водных объектов.

Для питьевого водоснабжения на участках работ будет доставляться привозная, бутилированная, объемы потребления воды питьевого качества – 7 л в день на одного человека, 84 л на 12 человек. Проживание и питание персонала будет проводиться в поселке Улкен-Нарын по дополнительному договору с общественной столовой и гостиничным комплексом или с частным лицом арендуемого жилья.

Водоотведение предусмотрено, на участках работ для сбора отходов будет организован контейнер, с вывозом на полигон ТБО по договору.

Техническое водоснабжение для обеспечения буровых работ будет происходить посредством забора воды из гидрогеологических скважин. Максимальный расход воды для буровых работ составляет 4 м³ в сутки. Техническая вода для промывки проб используется безвозвратно.

Техническое водоснабжение – для буровых работ: 2024 год – 277,0 м³, с учетом обратного водоснабжения 218 м³.

Отходы производства и потребления

Смешанные коммунальные отходы (СКО) (код отхода 200301 - неопасный). Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия - **0,45 т/год.**

Образующиеся твердые бытовые отходы будут складировать в металлический контейнер, с последующим вывозом на полигон ТБО.

Промасленная ветошь, уровень опасности отхода - опасные, код 15 02 02* - **0,025 т/год.** Для временного размещения отхода предусматривается контейнер. По мере накопления передается на специализированное предприятие. Временное хранение отхода – не более 6 месяцев.

Лом черных металлов, уровень опасности отходов – неопасные, код 16 01 17 - **0,05 т/год.** Образуется при выполнении мелких ремонтных работ, буровых работ, извлечения обсадных труб. ранение лома черных металлов осуществляется на открытой огороженной площадке, металлической стружки – в контейнерах. По мере накопления реализуются по договору со специализированной организацией. Временное хранение отхода – не более 6 месяцев.

Согласно письму Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира № исх: 04-13/ 731 от 11.07.2023 года участок находится на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагайское». Путей миграции диких животных, редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК нет.

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ84VWF00094191 от 13.04.2023.



2. «Отчет о возможном воздействии» к ПЛАНУ РАЗВЕДКИ золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно Казахстанской области ТОО «KGOLD» входящий номер KZ10RVX00829477 от 27.06.2023 года.

3. Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по проекту «Отчет о возможном воздействии» к ПЛАНУ РАЗВЕДКИ золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно Казахстанской области ТОО «KGOLD» от 03.08.2023 г.

В дальнейшей разработке проектной документации (при подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие) необходимо учесть требования Экологического законодательства (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, утилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности).

1. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее–Кодекс), (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.

2. Необходимо предусмотреть выполнение требований государственного органа Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов:

- предприятию ТОО «KGOLD» необходимо до начала работ представить на согласование в РГУ Ертисскую бассейновую инспекцию План разведки на твердые полезные ископаемые в пределах участка Лиственитовый в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области.

- необходимо предусмотреть в плане мероприятия, обеспечивающие предотвращающие загрязнение и засорение водных объектов в соответствии со ст.125 Водного кодекса РК.

- соблюдать ограниченный и специальный режимы в пределах водоохранной полосы (55м) и водоохранной зоны (500м) водных объектов. Данные режимы нормативно отражены в п.1 и п.2 ст. 125 Водного кодекса РК;

- исключить проведение геологоразведочных работ в пределах русел и минимальных размеров водоохранной полосы (55 м) водных объектов, п.1 пп.4 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

- до предоставления земельного участка под добычу твердых полезных ископаемых необходимо установить размеры водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов и режим их хозяйственного использования в предусмотренном законом порядке (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК);

Согласно Отчета о возможных воздействиях источники питьевого водоснабжения – родники, водопроводные колонки, бутилированная вода, технического водоснабжения – Бухтарминское водохранилище, мелкие речки и ручьи, а также указывается гидрогеологическая скважина.

В данном районе водопользователей, оформивших разрешение на специальное водопользование на передачу поверхностной воды нет. Таким образом необходимо уточнить источник водоснабжения, в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК в случае забора воды из природных поверхностных источников Вам необходимо оформить



разрешение на специальное водопользование либо предоставить договор на техническое водоснабжение со сторонней организацией.

В ст. 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

3. Соблюдать выполнение мер по обратному водопользованию.

4. В материалах заявки (в плане мероприятий) необходимо включить согласование на проведение работ с охотничьим хозяйством Катон-Карагайское и территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира.

5. Необходимо предусмотреть выполнение требований государственного органа Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира отчет в части предусмотрения средства для осуществления мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных.

6. Соблюдать установленные нормы указанных в ст. 140 (Охрана земель) Земельного Кодекса Республики Казахстан, в том числе рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот; снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель. При рекультивации необходимо восстановить нарушенный рельеф до первоначального вида с восстановлением плодородий.

7. Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, результатов по рекультивации объектов, необходимо предусмотреть после проектный анализ согласно сроков, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на поверхностные и подземные воды, почвы.

8. При пересечении через водоохранные зоны и полосы реки соблюдать требования статьи 125 Водного Кодекса Республики Казахстан и режим хозяйственной деятельности использования этих зон и полос;

- строительные работы производить с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан;

- при пересечении оросительных каналов необходимо согласование эксплуатационными организациями, на балансе которых находятся эти каналы;

- в целях предотвращения истощения, загрязнения и деградации малых водных объектов предусмотреть комплекс мероприятий по их защите и восстановлению;

- после завершения земляных работ необходимо произвести рекультивацию земель водного фонда малых рек;

- для предотвращения или минимизации возможного негативного влияния на поверхностные воды во время строительства необходимо соблюдать технологии строительства, содержать строительные машины в исправном состоянии, содержать территорию земель водного фонда в надлежащем санитарном состоянии.

- подрядчиком должны соблюдаться требования по предотвращению загрязнения, засорения, истощения водного объекта, сохранения экологической устойчивости окружающей среды и режима хозяйственной деятельности.



-при заборе воды из подземных и поверхностных источников Вам необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в уполномоченном органе водного фонда.

9. Предусмотреть меры по беспрепятственному прохождению населения и их хозяйства до водопоя и на их сенокосные пастбищные участки, крестьянские хозяйства.

10. До начала работ необходимо получить договор сервитута с крестьянскими хозяйствами для дальнейшей работы с указанием рекультивационных работ (площадь, период итд).

11. Предусмотреть требования ст.194 Кодекса о недрах и недропользований в случае превышения объема извлекаемой горной массы (пробы) более 1000 м3 (получить разрешение от уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых).

12. Выполнять требования ст.25 Кодекса о недрах и недропользований Республики Казахстан по исключению проведение операций по недропользованию на территориях земли участков принадлежащих третьим лицам... и прилегающих к ним территориях на расстояний 100 метра – без согласия таких лиц.

13. Предусмотреть требования ст.26 Земельного Кодекса Республики Казахстан согласно которой не предоставляются земли занятые сенокосными угодьями используемыми и предназначенными для нужд населения, а также участки занятые дороги общего пользования в том числе, дорогами межхозяйственного и межселенного значения, а также для доступа общего пользования. Не допускать разрушения дороги общего пользования, в случае разрушения необходимо предусмотреть восстановительные работы по эксплуатационной исправности дорожных покрытий для обеспечения их соответствия установленным нормам. Соблюдать выполнение мероприятий на пылеподавление в том числе при передвижении техники.

Вывод. Представленный отчет о возможных существенных воздействиях к ПЛАНУ РАЗВЕДКИ золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно Казахстанской области ТОО «KGOLD» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Руководитель Департамента

Д.Алиев

исп. Кизатолда С.К.
тел:8(7232)766432



Приложение к заключению
по результатам оценки
воздействия на окружающую среду

1. Представленный отчет о возможных воздействиях к к ПЛАНУ РАЗВЕДКИ золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно Казахстанской области ТОО «KGOLD» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 27.06.2023 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 127.06.2023 г.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 27.06.2023 года.

Наименование газеты в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаниях на казахском и русском языках: газета «ЛҮЧ» Катон Карагайская районная газета, № 25 (8276) от 23 июня 2023 г; газета «Арай» № 25 (8276) от 23.06.2023 г.

Дата распространения объявления о проведения о проведении общественных слушаний через теле-или радиоканал (каналы) в эфире телеканала Altai: эфирная справка № 82 от 19.06.2023 г., выданная директором ВКОФ АО «РТРК Казахстан» Н.С. Кушеров. 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- a.mataev89@gmail.com, телефон 8 (777)200-7001.

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 - vko-ecodep@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведены 03 августа 2023 года в 11:00 часов с.Улкен Нарын, регистрация участников в 10:30 часов, место проведения: Восточно-Казахстанская область, здание ГУ Аппарата акима Улкен Нарынского сельского округа Катон Карагайского района, а также посредством онлайн-конференции через платформу Zoom.

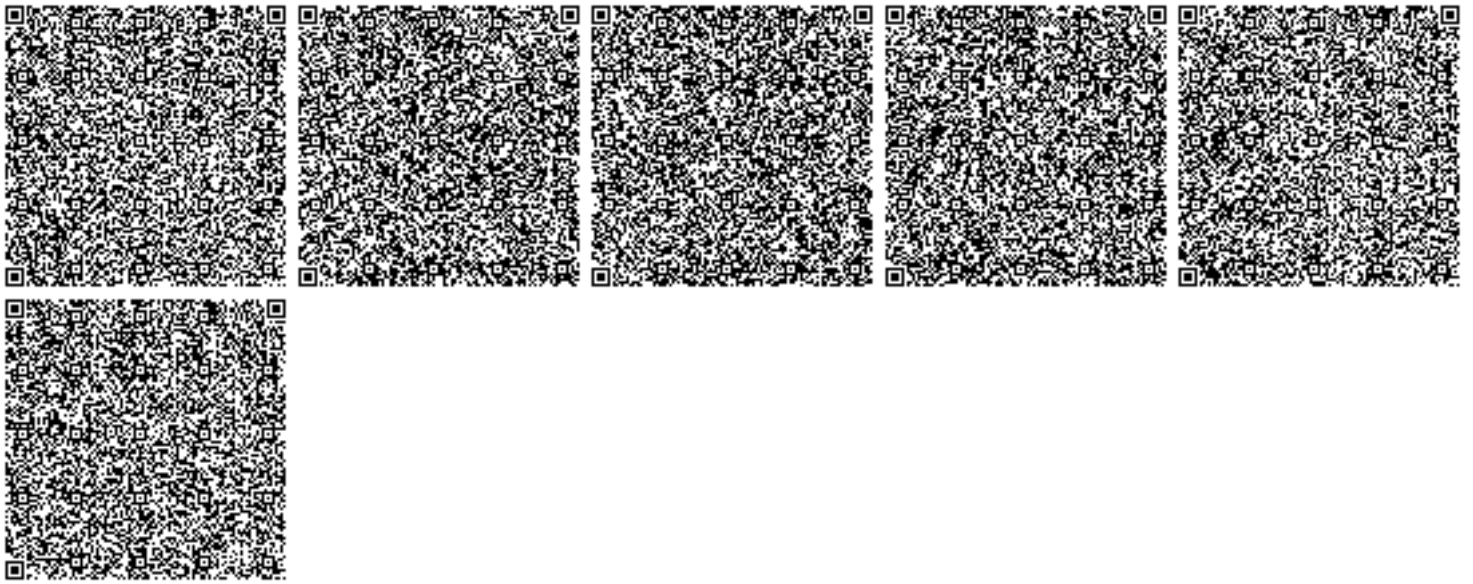
03 августа в 15:00 часов с.Ново-Хайрузовка, регистрация участников в 14:30 часов, место проведения: Восточно-Казахстанская область, здание ГУ Аппарата акима Ново-Хайрузовского сельского округа Катон Карагайского района, а также посредством онлайн-конференции через платформу Zoom.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты. Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич





Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Шығыс Қазақстан
облысы бойынша экология
департаменті" республикалық
мемлекеттік мекемесі



Министерство экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Департамент экологии по
Восточно-Казахстанской области
Комитета экологического
регулирования и контроля
Министерства экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан"

Өскемен қ., Потанин көшесі, № 12 үй

г.Усть-Каменогорск, улица Потанина, дом
№ 12

Номер: KZ89VWF00548061

Товарищество с ограниченной
ответственностью "KGOLD"

Дата: 14.04.2026

050000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.
АЛМАТЫ, АЛМАЛИНСКИЙ РАЙОН,
улица Толе би, дом № 73А

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 12.04.2026 № KZ54RYS01674395, сообщает следующее:

Согласно представленному заявлению намечаемой деятельности (далее – Заявление) ТОО «KGOLD» обладает правом недропользования на основании Контракт № 5470-ТПИ от 11 февраля 2019 года на участке Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области. Для продления Контракта был разработан «План разведки золотосодержащих руд на участке Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области» (далее- ПР). На ПР была проведена оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), по результатам которой получено заключение Департамента экологии по Восточно-Казахстанской области №KZ44VVX00249284 от 22.08.2023 года и экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории № KZ43VCZ03354168 от 16.10.2023 года с установленными объемами выбросов загрязняющих веществ и объемами накопления отходов на период с 01.01.2024 года по 31.12.2024 года. В связи с проведением работ по продлению и подписанию вышеуказанного Контракта запланированные разведочные работы на участке Лиственитовый до настоящего времени не проводились. Письмо-ответ Министерства промышленности и строительства (исх.№ 3Т-2026-01062647 от 06.04.2026) В настоящее время с момента получения заключения по результатам ОВОС №KZ44VVX00249284 от 22.08.2023 года 3-х лет не прошло и ТОО «KGOLD» планирует проведение разведочных работ по ПР на срок продления Дополнения к Контракту без внесения существенных изменений в намечаемую деятельность, меняются только сроки проведения работ. Из-за того, что не меняются виды и объемы работ - не ухудшаются количественные и качественные показатели эмиссий, не меняется область воздействия, не увеличиваются эмиссии и не увеличивается количество образуемых отходов, поэтому согласно п.7 ст.76 Экологического Кодекса ранее выданное заключение по результатам ОВОС (№KZ44VVX00249284 от 22.08.2023)

Ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1

статьи 65 Кодекса) Проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий для проведения работ не требуется, так как ранее была определена сфера охвата ОВОС на компоненты окружающей среды и по ней произведена оценка воздействия на окружающую среду с получением положительного заключения ОВОС.

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса РК намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории (раздел 2, п.7, п.п.7.12 - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых), в отношении ранее проведенной ОВОС категория объекта не меняется).

Площадь проектируемых работ находится в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области и входит в состав Новохайрузовского рудного поля.

Площадь работ 13,5 км²

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Проектом предусматривается: - проходка канав механизированным способом 15000 пог. м., общий объем составит – $15000 \times 2,4 = 36000$ м³, - колонковое бурение скважин – 7350 пог.м.; – 147 штук, - скважины пневмобурения RC – 11250 пог. м., 225 скважин, - поисковые маршруты 100 п.км. -топографические работы 12000 м² (Объемы работ в отношении ранее проведенной ОВОС не меняются).

Проходка канав будет осуществляться подрядной организацией. Засыпка канав выполняется в обязательном порядке, для сохранения природного ландшафта. Засыпка канав будет осуществляться механически способом. Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Буровые работы: Скважины пневмобурения RC намечаются для детального изучения зон рудной минерализации до глубины 50 м. Для пневмоударного RC бурения применяет буровые станки Schramm 450 , FORACO HV2000 и другие. Выход шламового материала составит около 95-100%. Объем буровых работ 11250 п.м. Глубина бурения проектных колонковых скважин будет варьироваться. С учетом средней глубины скважин колонкового бурения – 50 метров, количество скважин составит – 147 штук. Общий объем бурения составит – 7350 п.м. Промывка скважин при бурении под обсадную колонну предусматривается глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых площадках. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Бурение планируется проводить передвижными буровыми установками, оснащенными станками типа Атлас Сорсо с подвижным вращателем и буровым снарядом фирмы «Boart Longyear». Весь объем бурения должен выполняться с подъемом керна. Выход керна планируется не ниже 90%. По завершению работ на всех скважинах снаряды HQ, NQ и обсадные трубы будут извлечены. Площадь нарушенных земель при устройстве буровых площадок составит 33300 м², объем перемещаемого грунта при планировании буровых площадок составит 9990 м³. Проектом предусматривается строительство отстойников для промывочной жидкости на каждой колонковой скважине объемом 4 м³. Всего для 147 скважин – 588 м³. Общий объем нарушаемых и в дальнейшем рекультивируемых земель составит 46578 м³, в том числе проходка канав 36000 м³. Для выполнения земляных работ предполагается использовать бульдозер и экскаватор. Сопутствующие работы: - после проходки зон поглощения промывочной жидкости, для восстановления циркуляции и предупреждения геологических осложнений, проектом предусматривается проведение тампонажных работ по всем колонковым скважинам при помощи ампул БСС (смесь цемента и гипса). – проектом предусматривается крепление скважин обсадными трубами. - сокращение и ликвидации безрудного керна подлежит полной ликвидации

путем закапывания в землю (возвращения в скважины). – проектом предусматривается опробование керна скважин КБ, шлама скважин РС, бороздовое опробование из канав, минералогическое, технологическое и техническое опробование, Камеральная обработка материалов: Камеральная обработка полевых материалов поисково-оценочных работ будет выполнена в соответствии с инструктивными требованиями к содержанию отчетов. Текущая обработка материалов будет производиться в полевых условиях с анализом новых данных, составлением электронного варианта графических материалов. Отчетные материалы будут оформлены в соответствии с существующими требованиями.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и погребение объекта) Работы будут выполняться в течение одного года. составление Отчёта о минеральных ресурсах. Рекультивация участков земли, нарушенных в ходе геологоразведочных работ, будет выполняться в ходе ликвидации выработок (засыпка канав и расчисток, включая рекультивацию скважин бульдозером), с их обратной засыпкой (в отношении ранее проведенной ОВОС ничего не меняется).

Вид работ - поисковые работы на участке площадью 13,5 км². Географические координаты участка: 1) 49°18'00.00", 84°26'00.00"; 2) 49°18'00.00", 84°28'00.00"; 3) 49°17'00.00", 84°28'00.00"; 4) 49°17'00.00", 84°29'00.00"; 5) 49°16'00.00", 84°29'00.00"; 6) 49°16'00.00", 84°25'00.00"; 7) 49°17'00.00", 84°25'00.00"; 8) 49°17'00.00", 84°26' 00.00".

Для питьевого водоснабжения на участках работ будет доставляться вода из водопроводных сетей поселка Улкен-Нарын. Снабжение технической водой планируется из скважины технической воды ближайшего населенного пункта поселка Улкен-Нарын. Доставку воды планируется производить водовозкой. Для рационального использования воды в технологии бурения, буровые площадки оборудованы отстойниками емкостью 4м³ и используется в оборотном водоснабжении. Основной расход воды связан с естественным ее поглощением в стенках скважин при прохождении интенсивно трещиноватых блоков пород или разломов. В пределах участка проведения работ находятся ручьи Кильта и Сурка. На карте (приложение 2) показано расположение водоохранных зон и полос ручьев Кильта и Сурка (водоохранная полоса для малых рек составляет 35 м, водоохранная зона – 500 м). В пределах водоохранных полос данных ручьев буровые и горные работы проводиться не будут. Сброса сточных вод не производится. Для сбора хозяйственных стоков на участках работ устанавливаются биотуалеты. По мере накопления стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) общее - для питьевого водоснабжения будет доставляться вода из водопроводных сетей пос. Улкен-Нарын; снабжение технической водой планируется из скважины технической воды пос.Улкен-Нарын; объемов потребления воды Объемы потребления воды питьевого качества – 7 л в день на одного человека, 84 л на 12 человек. Проживание и питание персонала будет проводиться в поселке Улкен-Нарын по дополнительному договору с общественной столовой и гостиничным комплексом или с частным лицом арендуемого жилья. Техническое водоснабжение – для буровых работ: 2024 год – 60 м³, с учетом оборотного водоснабжения 36 м³; 2025 годы - 87 м³, с учетом оборотного водоснабжения 52 м³.

Необходимый объем дизельного топлива для проведения проектируемых работ составит 110,7 тонн. Заправка механизмов топливом будет производиться из автозаправщика, автотранспорта на стационарных АЗС.

Объемы и виды загрязняющих веществ в атмосферный воздух не меняются, остаются равными указанными в заключении на ОВОС (№KZ44VVX00249284 от 22.08.2023), т.е.

ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ без учета автотранспорта составят -- 10,675758 тонн/год. Основные загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид (2 класс опасности) - 1,5618 т/год; азот (II) оксид (3 класс опасности) - 2,0303 т/год; углерод (3 класс опасности) - 0,2603 т/год; сера диоксид (3 класс опасности) - 0,5206 т/год; углерод оксид (4 класс опасности) - 1,3015 т/год; акролеин (акриальдегид) (2 класс опасности) - 0,0625 т/год; формальдегид (2 класс опасности) - 0,0625 т/год; углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности) - 0,627087 т/год; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) - 4,2488 т/год;.

Объемы накопления отходов производства и потребления не меняются, остаются равными указанными в ПУО к экологическому разрешению на воздействие №: KZ43 VCZ03354168 от 16.10.2023 г., а именно: Твердые бытовые отходы (ТБО), код 200301, уровень опасности отхода – неопасный. Твердые бытовые отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности. Объем образования твердых бытовых отходов составит 0,45 тонн/год. Образующиеся твердые бытовые отходы предусмотрено складировать в металлический контейнер, с последующей утилизацией по договору со специализированной организацией. Все виды ремонтов автотранспорта и карьерной техники будут производиться в специализированных ремонтных мастерских. - Промасленная ветошь, код 150202, уровень опасности отхода - опасный. Промасленная ветошь образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта карьерной техники и транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ). Объем образования составит 0,025 тонн/год. Для сбора и временного хранения промасленной ветоши на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией. - Лом черных металлов (металлолом), код 160117, уровень опасности отхода – неопасный. Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Объем образования составит 0,05 тонн/год. Отход будет собираться в специальную металлическую емкость и впоследствии вывозиться по договору со специализированной организацией.

Согласно представленному заявлению, объект деятельности - не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга и оценки воздействия на окружающую среду является обязательным согласно Приложения 1 к Экологическому Кодексу РК. (далее-Кодекс)

В случае отсутствия вида деятельности в приложение 1 Кодексу экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой деятельности в соответствии с п. 3 ст. 49 Кодекса. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Согласно ст.12 Кодекса, п.5 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 (далее - Инструкция) отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором, в соответствии с п.4 Инструкции для подтверждения категории. Намечаемая деятельность, не попадает под какие-либо критерии, изложенные в Приложении 2 Кодекса.

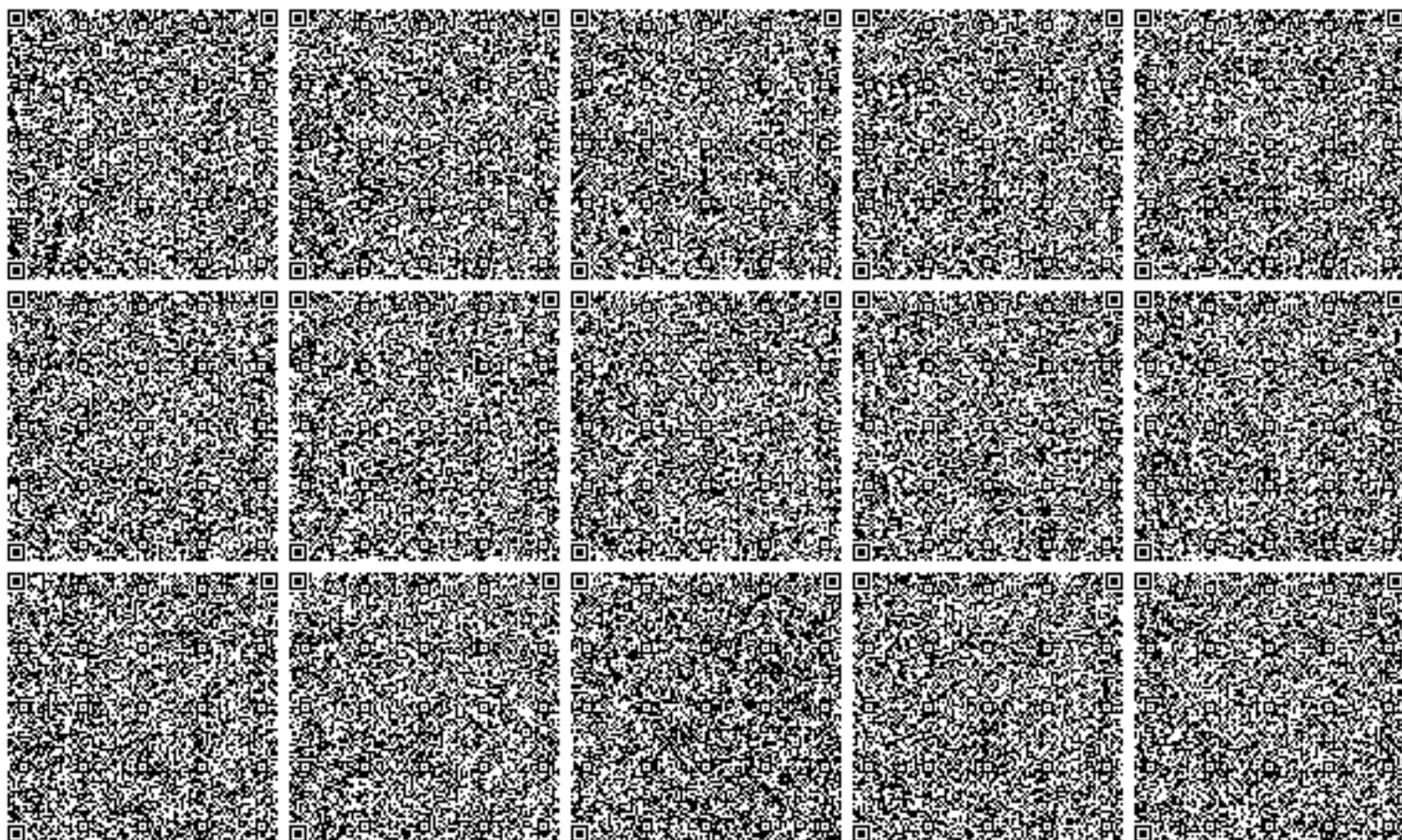
Рекомендуем соблюдать требования по охране окружающей среды, в том числе рассматривать меры по снижению пыления, проведения рекультивации территории, выполнения меры по защите растительного и животного мира, и мероприятия по защите водных объектов и подземных вод, исключение сброса стоков на рельеф местности и водные объекты, с наличием ливневой и обустроенной с гидроизоляцией бытовой канализации, Отходы намечаемой деятельности необходимо складировать на территории специально оборудованных площадок с наличием гидроизоляции во избежание захламления территории, с направлением на последующую утилизацию или переработку специализированными организациями. В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников необходимо получить Разрешение на специальное водопользование до начала работ (ст.45 Водный кодекс РК).

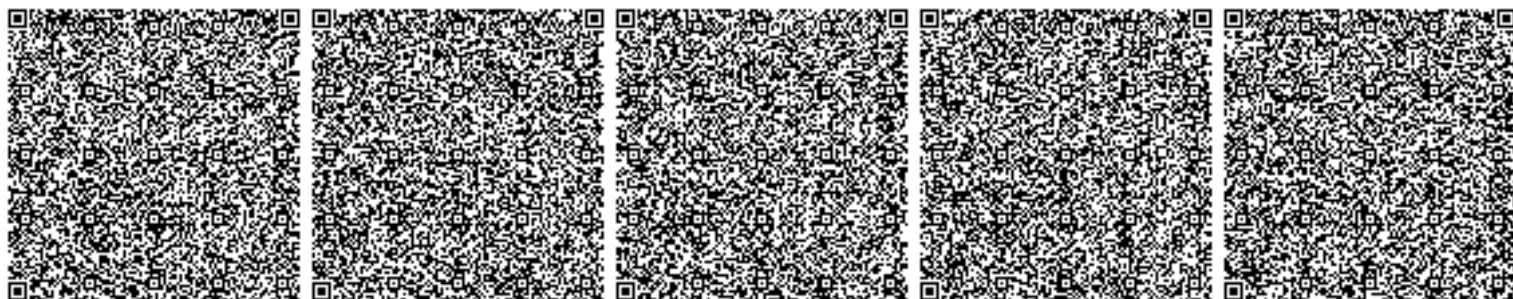
В соответствии с пунктом 2 статьи 77 Кодекса заявитель несет ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и за представление недостоверных сведений.

На основании вышеуказанного и в соответствии с пунктом 5 статьи 68 Кодекса заявление о намечаемой деятельности возвращается. Согласно представленной информации, направляется на упрощенный порядок и относится к II категории.

И.о. руководителя
департамента

Сулейменов
Асет
Бауыржанов
ич







Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов II категории
(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "KGOLD", 050000, Республика Казахстан,
г. Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, дом № 73А
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 141140023904
Наименование производственного объекта: План разведки золотосодержащих руд на участке
Лиственитовый в Восточно-Казахстанской области

Местонахождение производственного
объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Катон-Карагайский район, ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2024 году	10.67576	тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2024 году	0.525	тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

в 2024	году	_____	тонн
в 2025	году	_____	тонн
в 2026	году	_____	тонн
в 2027	году	_____	тонн
в 2028	году	_____	тонн
в 2029	году	_____	тонн
в 2030	году	_____	тонн
в 2031	году	_____	тонн
в 2032	году	_____	тонн
в 2033	году	_____	тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

в 2024	году	_____	тонн
в 2025	году	_____	тонн
в 2026	году	_____	тонн
в 2027	году	_____	тонн
в 2028	году	_____	тонн
в 2029	году	_____	тонн
в 2030	году	_____	тонн
в 2031	году	_____	тонн
в 2032	году	_____	тонн
в 2033	году	_____	тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.01.2024 года по 31.12.2024 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель	Руководитель управления	Кусаинов Мурат Манарбеков
(уполномоченное лицо)	подпись	Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 16.10.2023 г.



Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				10,675758	
Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».					
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,007	0,0625	0
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1452	1,3015	0
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,007	0,0625	0
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,5672	4,2488	0
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,10101	0,62745	0
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2265	2,0303	0
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1742	1,5618	0
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0291	0,2603	0
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00009	0,000008	0
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0581	0,5206	0



Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				0,525
Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».				
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Лом черных металлов (металлолом) (код 160117)	контейнер	0,05
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Промасленная ветошь (код 150202*)	контейнер	0,025
2024	Товарищество с ограниченной ответственностью «KGOLD».	Твердые бытовые отходы (коммунальные) (код 200301)	металлический контейнер	0,45

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением. 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовывать в полном объеме и в установленные сроки. 3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий ежегодно предоставлять в Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Восточно-Казахстанской области. 4. Предусмотреть после проектный анализ согласно сроков, предусмотренных статьей 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на поверхностные и подземные воды, почвы.

