

«ВостокЭКОпроект»
Жауапкершілігі
шектеулі
серіктестігі



Товарищество с
ограниченной
ответственностью
«ВостокЭКОпроект»

«План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай»

Отчет о возможных воздействиях

Директор
ТОО "Зере KAZgold-Eptic"



Садуакасов С.М.

Директор
ТОО «ВостокЭКОпроект»



Мигдальник Л.В.

г. Усть-Каменогорск,
2023 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

1. Директор



Мигдальник Л.В.

2. Инженер-эколог



Худякова А.Г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
1.1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
1.2. ОПИСАНИЕ ВИДОВ ОПЕРАЦИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ.....	9
1.3. СВЕДЕНИЯ О МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
1.4. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)	18
1.4.1. Климат и качество атмосферного воздуха	18
1.4.2. Поверхностные и подземные воды	21
1.4.3. Рельеф, геология и почвы	24
1.4.4. Растительный и животный мир	27
1.4.5. Местное население – жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	28
1.4.6. Историко-культурная значимость территории	29
1.4.7. Социально-экономическая характеристика района.....	29
1.5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	31
1.6. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	32
1.7. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ	42
2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	42
2.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	42
2.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	43
2.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	47
2.3.1. Поверхностные воды.....	47
2.3.2. Подземные воды	49
2.3.3. Производственно-техническое водоснабжение	50
2.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ	53
2.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА.....	56
2.6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	57
2.7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	61
2.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	62
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ.....	65
3.1. РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	66
3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	70
4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	71
5. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	74

5.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	78
5.2. НЕДРА.....	78
5.3. ЗЕМЛИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬ).....	78
5.4. ПОЧВЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОРГАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ЭРОЗИЯ, УПЛОТНЕНИЕ, ИНЫЕ ФОРМЫ ДЕГРАДАЦИИ).....	79
5.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР)	79
5.6. ЖИЗНЬ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ, УСЛОВИЯ ИХ ПРОЖИВАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	81
5.7. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.....	81
5.8. ВОДЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГИДРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО ВОД)	82
5.9. СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	82
5.10. МАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ	83
5.11. ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ).....	84
5.12. ЛАНДШАФТЫ, А ТАКЖЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ	84
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОГРАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	85
6.1. ПРЕДЛОЖЕНИ ПО ОГРАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	85
6.2. ПРЕДЛОЖЕНИ ПО ОГРАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	86
6.3. ПРЕДЛОЖЕНИ ПО ОГРАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПОЧВ	86
7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	87
8. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	92
8.1. ЭМИССИИ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	92
8.2. ЭМИССИИ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	93
8.3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	94
9. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	94
9.1. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ИНДИДЕНТОВ, АВАРИЙ, ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, ВКЛЮЧАЯ ОПОВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ, И ОЦЕНКА ИХ НАДЕЖНОСТИ.....	97
10. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	97
10.1. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ	98
10.2. НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНИКИ	100
10.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТИПОВОМУ ПЕРЕЧНЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	100
11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	101
12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	102
12.1. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	102
13. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	103
14. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	105
15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕ-ПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	105

16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	106
16.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ЕГО ГРАНИЦ	106
16.2. ОПИСАНИЕ ЗАТ РАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	113
16.3. НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ.....	113
16.4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	113
16.5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРАЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ.....	115
16.6. ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРЕДЕЛЬНОМ КОЛИЧЕСТВЕ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ИХ ЗАХОРОНЕНИЯ, ЕСЛИ ОНО ПЛАНИРУЕТСЯ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	118
16.7. ИНФОРМАЦИЯ ПО АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ.....	118
16.8. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	119
16.9. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	123
СПИСОК ПРИЛОЖНИЙ.....	125

ВВЕДЕНИЕ

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту «План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай» выполнен товариществом с ограниченной ответственностью "ВостокЭКОпроект" (государственная лицензия № 02191Р от 24.06.2020 г.) в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Согласно п.3 ст.48 ЭК РК экологическая оценка по её видам организуется и проводится в соответствии с ЭК РК и инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Согласно ст.67 ЭК РК оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) слеппроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Согласно п.1 ст.66 ЭК РК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

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

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

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

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

- 1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;
- 2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;
- 3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;
- 4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока, уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

- 1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;
- 2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст "Конфиденциальная информация".

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

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

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Основной целью разработки 0«Отчета о возможных воздействиях» к проекту «План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай» является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с деятельностью предприятия, выработка эффективных мер по снижению уровня вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Главными целями проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- ✓ определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;
- ✓ получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствование технологических процессов и разработка инженерно-технологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;
- ✓ выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Поставленные цели достигаются путем:

- * определения номенклатуры факторов отрицательного воздействия производственной деятельности объекта на компоненты ОС;
- * изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от производственной деятельности объекта на ОС;
- * оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты ОС и составление прогноза развития отрицательного влияния проектируемого объекта на природную среду;
- * разработки методов нейтрализации отрицательного влияния производственной деятельности объекта на ОС, вплоть до изменения технологии производства.

В материалах настоящего «Отчета о возможных воздействиях» к проекту «План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай» представлена оценка существующего состояния окружающей природной среды и определена степень ожидаемого воздействия намечаемой деятельности, представлены качественные и количественные показатели воздействия на окружающую среду.

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту «План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай» выполнен в соответствии с требованиями законодательных актов республики Казахстан и нормативных документов по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности:

- Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК);
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481;
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК);
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280).

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях к «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай», соответствуют требованиям по качеству информации, достоверные, точные, полные и актуальные. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной.

Отчет о возможных воздействиях подготовлен с учетом содержания Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданного РГУ «Департамент экологии по области Абай» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, природных ресурсов Республики Казахстан от 24.01.2023 г. № KZ61VWF00086748.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование предприятия: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЗереKAZgold-Ертис».

Почтовый адрес: 050011, Республика Казахстан, г Алматы, ул. Шацкого, 11А.

Руководитель: Садуакасов Сарсенбай Мухамедсайдиевич.

БИН – 160540015324.

тел. 8 701 471 5556; 8 7222 52 69 92

e-mail: zerekazgold-ertis@mail.ru.

1.2. ОПИСАНИЕ ВИДОВ ОПЕРАЦИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Кварцевожильное месторождение Кан-Чингиз было открытое в 1940 году. Несмотря на проведенные геологоразведочные работы в 1941-1942 гг., 1957 г., 1969 г. 1972-1973 гг., месторождение Кан-Чингиз оказалось недостаточно изученным. Полоса гидротермально измененных пород, развитая в северо-западном и юго-восточном направлении от самого месторождения Кан-Чингиз слабо изучена.

Рудопроявление Ушкыз было выявлено при поисково-съёмочных работах в 1965 г. Дальнейшие геологоразведочные работы на рудопроявлении Ушкыз осуществлялись в 1966-1967 гг., 1969 г., 1972-1973 гг., 1988-1989 гг.

АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертис» заключило с Компетентным органом Контракт №4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года на разведку золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и Узынбулак в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Дополнением №2 к Контракту №4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года от 29 сентября 2016 года (приложение 14) право недропользования на Контрактную территорию перешло к ТОО «ЗереKAZgold-Ертис».

ТОО «ЗереKAZgold-Ертис» был предоставлен Геологический отвод (приложение 15) для осуществления операций по недропользованию на участках

Кан-Чингиз и Узынбулак на основании протокола заседания рабочей группы МИР РК от 27.07.2016 г.

Дополнением №3 к Контракту №4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года, заключенным 27 ноября 2020 году (приложение № 15), срок действия Контракта был продлен на 2 года (до 27 ноября 2022 года)

В период 2020-2021 гг. ТОО «ЗереKAZgold-Ертiс» предусматривало осуществлять геологоразведочные работы на рассматриваемой территории согласно «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак, расположенных в Абайском районе Восточно-Казахстанской области на 2020-2021 годы». Заключение ГЭЭ на «Оценку воздействия на окружающую среду» к плану разведки и Разрешение на эмиссии в окружающую среду на 2020-2021 гг. № KZ69VCZ00713942 от 28.10.2020 г. представлено в приложении 13).

Геологоразведочные работы в 2020 году на рассматриваемой территории не проводились.

В 2021 году был выполнен объем работ, предусмотренных на 2020 год.

В связи с тем, что объем геологоразведочных работ, предусмотренных на 2021 год был перенесен на 2022 год, предприятием ТОО «ЗереKAZgold-Ертiс» получено Экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории № KZ65VCZ02456231 от 18.10.2022 г. (приложение 17).

Настоящий проект «План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз)» предусмотрен для продления срока действия Контракта № 4755-ТПИ от 29.12.2015 года на разведку золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и Узынбулак до конца 2027 года.

По намечаемой деятельности получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 г. (приложение 2).

Объектом намечаемой деятельности является проведение геологоразведочных работ по «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай».

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 г. проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Согласно п.7.12 «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» раздела 2 Приложения 2 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан намечаемая деятельность относится к объектам **II категории**.

Проведение геологоразведочных работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз).

Целью геологоразведочных работ является:

1. Выявить, разведать и оценить окисленные золотосодержащие руды по категориям С1 и С2 уточнить границы зоны окисления, морфологию и внутреннее строение рудных тел, изучить вещественный состав, технологические свойства руд, гидрогеологические и горно-технические условия отработки. Выделить руды, пригодные для переработки кучным выщелачиванием.

2. Оценить прогнозные ресурсы золотосодержащих руд на флангах, а также оценить запасы сульфидных руд по категориям С2 и Р1.

3. Провести комплекс геологических работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходку канав, колонковое и пневмоударное бурение, проходку разведочных траншей, шламовое, бороздовое и керновое опробование, технологическое опробование, лабораторные работы, гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

В результате выполнения проектируемых работ будет проведена разведка и оценка промышленного значения окисленных золотосодержащих руд, изучены технологические свойства руд, горнотехнические и гидрогеологические условия разработки месторождения, разработаны промышленные кондиции и подсчитаны запасы руды и металла по категориям С1 и С2, определены прогнозные ресурсы первичных руд.

Отчет по разведочным работам, составленный в соответствии с требованиями действующих инструкций, будет направлен в Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, Комитет геологии, МД «Востказнедра».

Режим работы на участках: вахтовый метод, вахта продолжительностью 15 дней, количество людей в вахте – 15 человек.

Выполнение работ планируется провести в два этапа:

Первый этап:	Проведение разведочных работ на окисленные руды на участке Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявлении Ушкыз). Продолжительность этапа работ – 4 года: Начало – II квартал 2023 года Окончание – III квартал 2026 года
Второй этап:	Составление отчета по результатам геологоразведочных работ с подсчетом запасов, их геолого-экономическая оценка и апробация в ГКЗ РК. Продолжительность этапа 1 год. Начало – I квартал 2027 года Окончание – IV квартал 2027 года

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяц включительно, камеральный период – ноябрь–март месяцы.

Временное строительство не предусматривается. На участке Кан-Чингиз планируется обустроить полевой лагерь из 10-ти жилых и подсобных передвижных вагончиков на площади не более 1 га. Электроснабжение полевого лагеря будет осуществляться от ДЭС AKSA APD 25.

Непосредственно будут выполняться следующие виды работ:

- подготовительные;
- камеральные;
- поисковые маршруты;
- проходка канав;
- бороздовое опробование;
- керновое опробование;
- топогеодезические работы;
- отбор технологических лабораторных проб;
- геологическая документация горных выработок и скважин;
- геолого-маркшейдерское обслуживание проходки разведочной траншеи и скважин;

- бурение колонковых скважин;
- проходка разведочной траншеи (весь комплекс);
- строительство площадок для буровых скважин;
- гидрогеологические исследования;
- лабораторные работы.

Камеральная обработка материалов с составлением отчетов будет проведена в производственных помещениях в г. Семей.

1.3. СВЕДЕНИЯ О МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ТОО «ЗереKAZgold-Eptic» был предоставлен Геологический отвод (приложение 16) для осуществления операций по недропользованию на участках Кан-Чингиз и Узынбулак на основании протокола заседания рабочей группы МИР РК от 27.07.2016 г.

Координаты геологических отводов		
№№ точек	Северной широты	Восточной долготы
Кан-Чингиз		
1	48°55'45"	79°06'42"
2	48°58'38"	79°10'11"
3	48°48'28"	79°25'41"
4	48°45'32"	79°21'25"
<i>Площадь – 185,5 кв.км.</i>		
Узынбулак (Ушкыз)		
1	49°17'09"	79°21'28"
2	49°18'19"	79°27'34"
3	49°07'46"	79°44'47"
4	49°05'01"	79°25'33"
<i>Площадь – 369,4 кв.км.</i>		
<i>Общая площадь 557,9 кв.км</i>		

Проведение работ по «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных на территории Абайского района области Абай проектируется на участках, расположенных внутри геологических отводов.

Ниже представлены географические координаты испрашиваемой территории.

Координаты испрашиваемой территории		
№№ точек	Северной широты	Восточной долготы
Кан-Чингиз		
1 ¹	48°52'50,49"	79°14'37,99"
2 ¹	48°53'39,39"	79°15'36,76"
3 ¹	48°52'46,10"	79°17'19,10"
4 ¹	48°51'03,56"	79°19'46,97"
5 ¹	48°49'43,48"	79°19'42,98"

Площадь – 15,6 кв.км.		
Узынбулак (Ушкыз)		
1 ¹	49°10'46,13"	79°26'01,19"
2 ¹	49°11'37,21"	79°26'56,81"
3 ¹	49°10'39,10"	79°28'06,10"
4 ¹	49°09'15,36"	79°28'18,36"
5 ¹	49°09'02,76"	79°27'37,60"
Площадь – 7,1 кв.км.		
Общая площадь 22,7 кв.км		

Испрашиваемые участки расположены друг от друга на расстоянии 33 м.

Ниже на Рис.1 представлена ситуационная карта взаиморасположения участков Кан-Чингиз и Узынбулак.

Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул и в 1,2 км от села Кенгирбай би (Олжабай). Участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан).

Участки работ связаны с населенными пунктами асфальтированными и грунтовыми дорогами. С железнодорожными станциями месторождение связано автомобильной дорогой Караул-Семей, проходящей непосредственно через южный фланг рудного поля.

Ситуационные карты-схемы месторасположения участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) представлены на Рис.2 и Рис. 3.

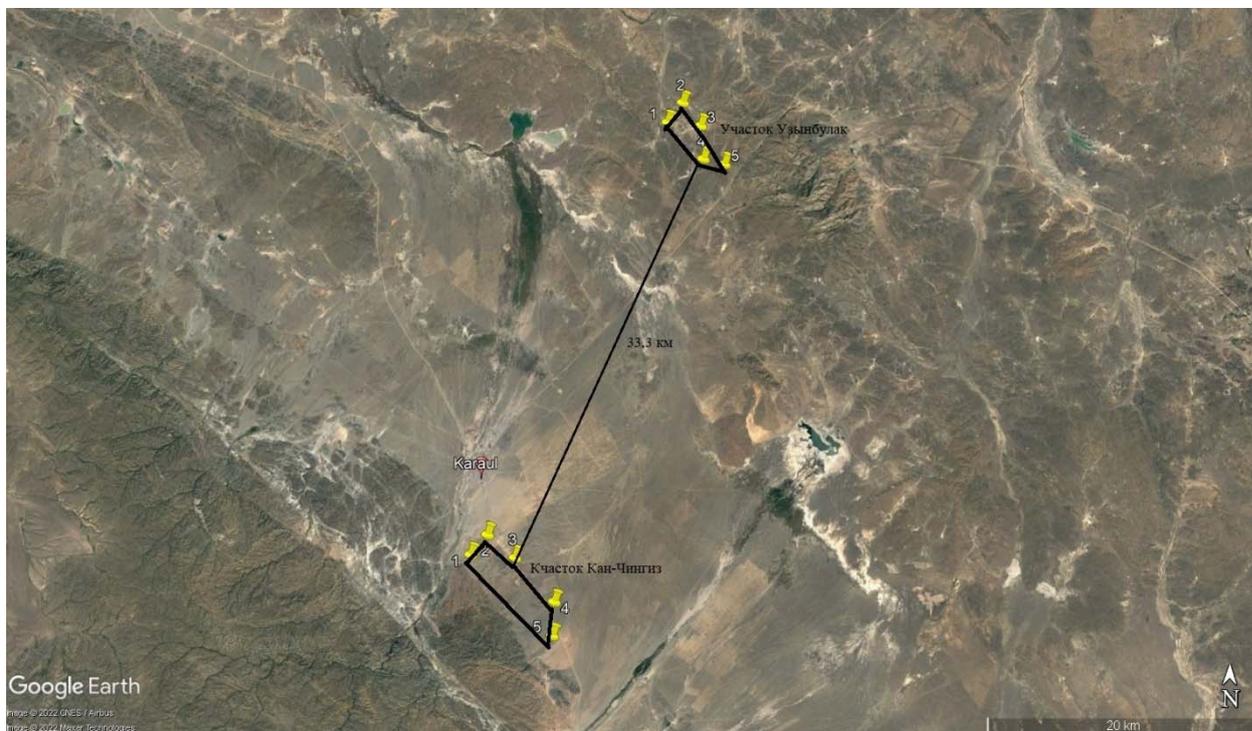


Рис. 1 Ситуационная карта взаиморасположения участков Кан-Чингиз и Узынбулак.

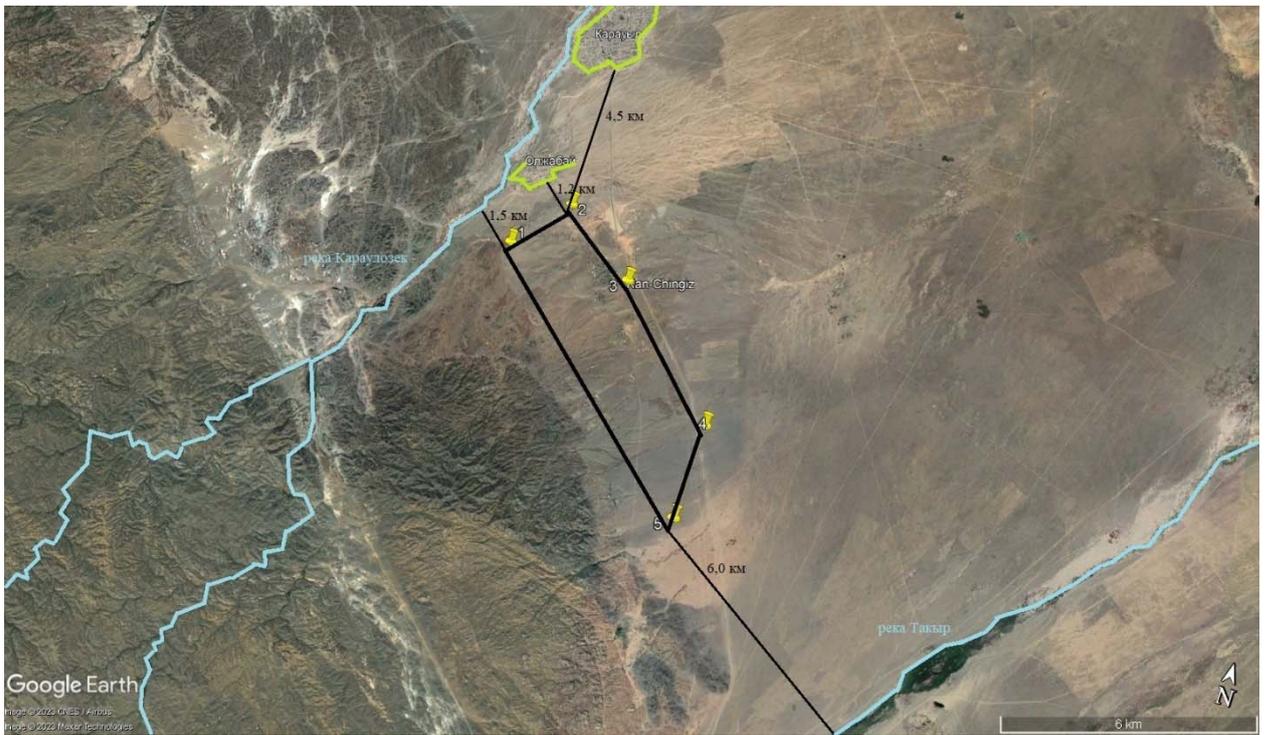


Рис. 2 Ситуационная карта расположения участка Кан-Чингиз

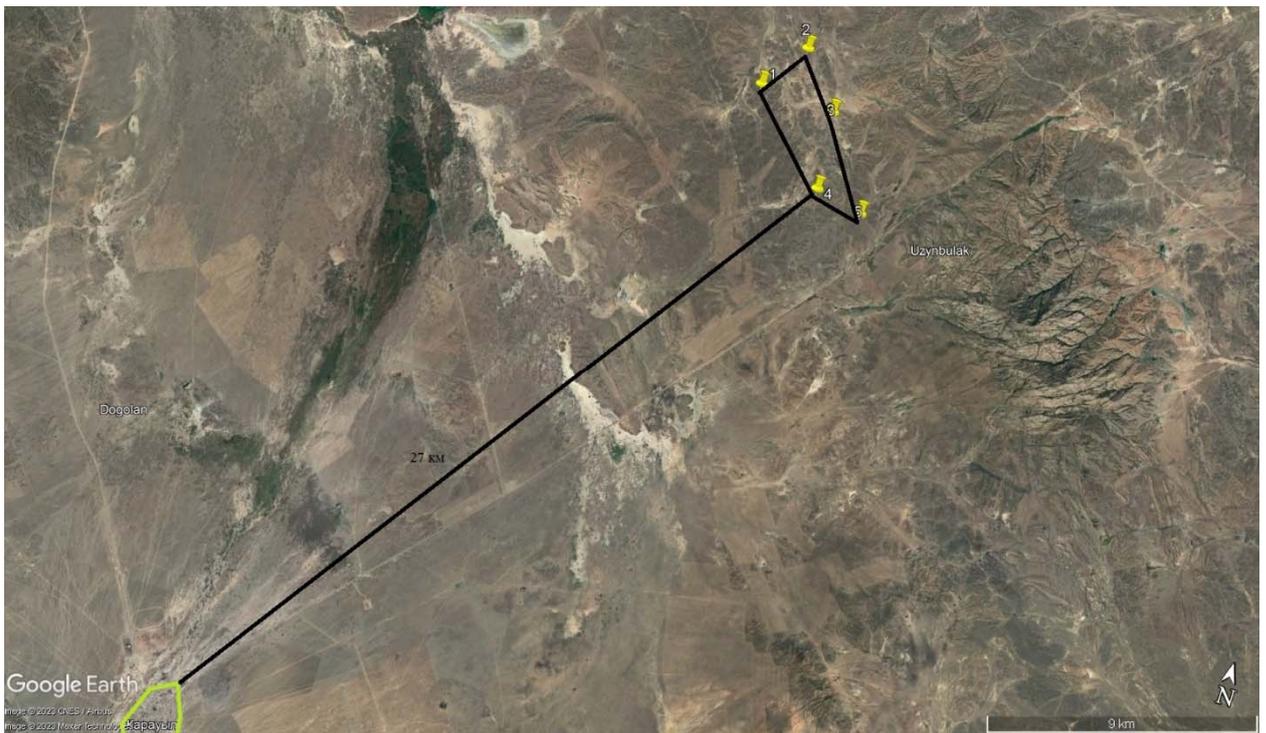
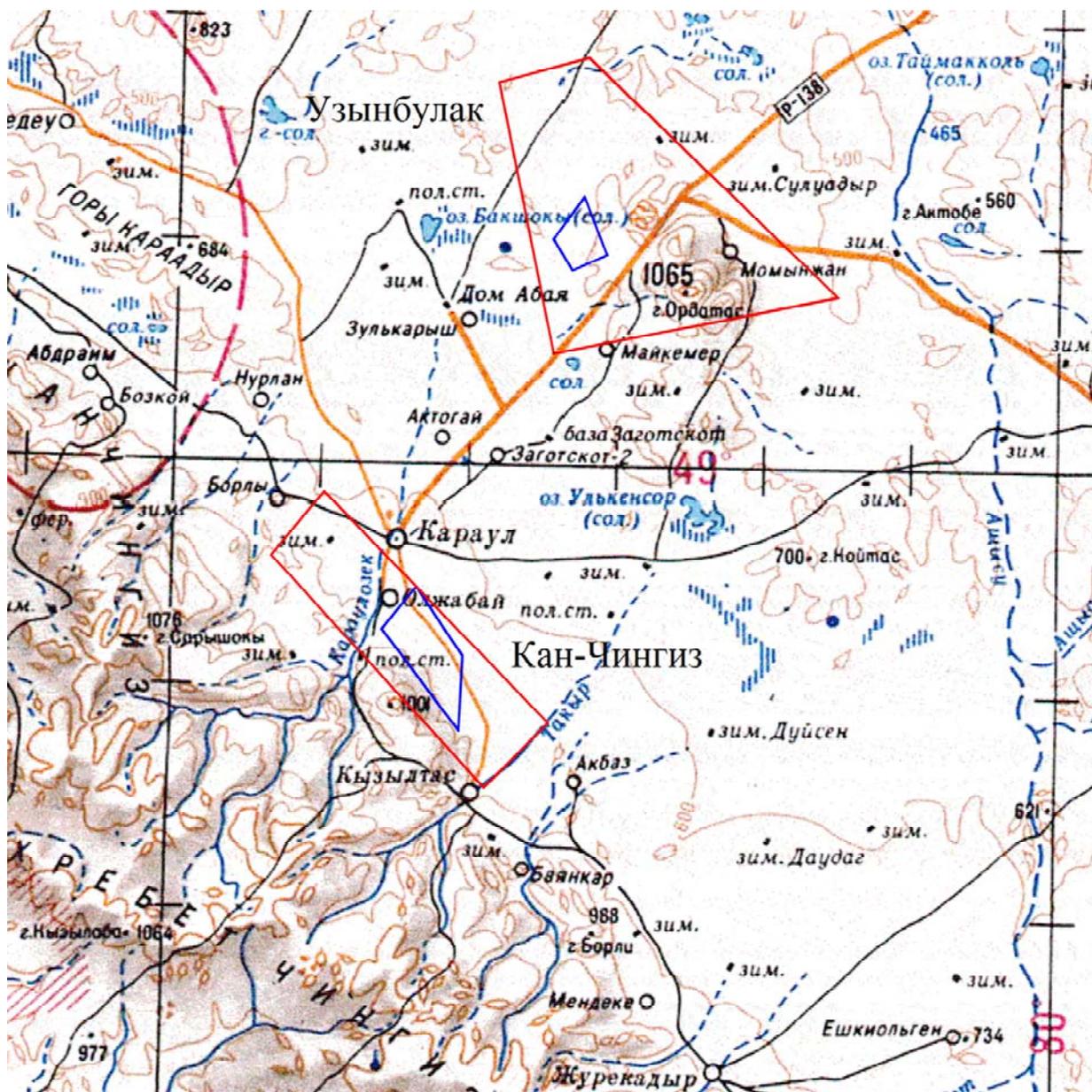


Рис. 3 Ситуационная карта расположения участка Узынбулак

На рис. 4 представлена обзорная карта района месторождения с контурами геологических отводов.

На рис.5 представлена обзорная карта участка Кан-Чингиз.

На рис. 6 представлена обзорная карта участка Узынбулак (Ушкыз).



Обзорная карта работ с контурами геологических отводов



Граница геологического отвода



Граница испрашиваемого геологического отвода

Рис.4. Обзорная карта района месторождения с контурами геологических отводов.

Обзорная карта участка Кан-Чингиз



Масштаб 1:100000

— Контур оставшейся территории геологического отвода
и номера угловых точек №№1-5, 15.6 кв.км

Рис.5. Обзорная карта участка Кан-Чингиз

Обзорная карта участка Ушкиз



Масштаб 1:100000

 — Контур оставшейся территории геологического отвода и номера угловых точек №№1-5¹, 7.1 кв.км

Рис.6. Обзорная карта участка Ушкиз

1.4. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду определяются характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета.

Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду.

Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- Климат и качество атмосферного воздуха.
- Поверхностные и подземные воды.
- Геология и почвы.
- Животный и растительный мир.
- Местное население- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.
- Историко-культурная значимость территорий.
- Социально-экономическая характеристика района.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- другие общедоступные данные.

В период 2020-2021 гг. ТОО «ЗереKAZgold-Eptic» предусматривало осуществлять геологоразведочные работы на рассматриваемой территории согласно «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак, расположенных в Абайском районе Восточно-Казахстанской области на 2020-2021 годы».

В составе Плана разведки была проведена «Оценка воздействия на окружающую среду». Заключение ГЭЭ на «Оценку воздействия на окружающую среду» к плану разведки и Разрешение на эмиссии в окружающую среду на 2020-2021 гг. № KZ69VCZ00713942 от 28.10.2020 г. представлено в приложении 13).

Выводы заключения ГЭЭ № KZ69VCZ00713942 от 28.10.2020 г. по оценке воздействия на окружающую среду принимаются как базовый сценарий для намечаемой деятельности. Дальнейший уровень загрязнения окружающей среды будет оцениваться в сравнении с базовым состоянием.

1.4.1. Климат и качество атмосферного воздуха

Климат

Климат района резко континентальный, полупустынный, с довольно холодной зимой и жарким засушливым летом. Температура воздуха в летние месяцы колеблется от 35-40 градусов в полдень до 5-10 градусов ночью. Жара усугубляется сухими горячими ветрами. В зимнее время температура воздуха падает до минус 35-40 градусов, причем отрицательные температуры удерживаются на протяжении четырех месяцев в году. Преобладающее направление ветров летом юго-западное, зимой – северо-восточное. Скорость ветра достигает 14 м/сек. Осадков выпадает мало, среднемноголетняя величина их не превышает 100-150 мм.

Для региона характерна очень холодная и малоснежная зима, которая длится 4,5- 5,0 месяцев. Первые снегопады начинаются в октябре, но постоянный снеговой покров ложится только в ноябре месяце и держится до конца марта, иногда - до начала апреля месяца.

Сейсмичность района до 5 баллов, селевые и карстовые явления не выявлены. Глубина промерзания грунта в зимнее время достигает 1,5-2,0 м.

Климатические условия района неблагоприятны для формирования крупных месторождений подземных вод, так как испарение преобладает над атмосферными осадками. Активная ветровая деятельность способствует усилению процессов испарения, а также сноса, переноса и накопления снега в понижениях рельефа.

Информация о климатических метеорологических характеристиках в Абайском районе области Абай принята по данным МС Карауыл, выданная ФРГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по ВКО №34-03-01-22/816 от 11.08.2022 года (приложение 9).

Радиационный фон

Обобщенная характеристика радиационной обстановки в районе намечаемой деятельности приводится по данным государственного контроля согласно отчету «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2021 год», выполненного Департаментом экологического мониторинга РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК (Астана, 2022 год) (www.kazhydromet.kz).

По данным наблюдений, средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0,0 – 0,42 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч). В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Республики Казахстан колебалась в пределах 0,8 – 6,0 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²). Средняя величина плотности выпадений по Республике Казахстан составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно допустимый уровень.

Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности.

Непосредственно на участках проектируемых геологоразведочных работ исследования радиационного фона не проводились.

Наличие загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и их концентрации.

Согласно Заклчению ГЭЭ на «Оценку воздействия на окружающую среду» к «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак, расположенных в Абайском районе Восточно-Казахстанской области на 2020-2021 годы» нормативы выбросов загрязняющих веществ 13-ти наименований (*Марганец и его соединения, Азота диоксид, Азота оксид, Углерод, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Акролеин, Формальдегид, Алканы C12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*) в атмосферу утверждены в количестве: на 2020 год – 20,1188 т/год (3,262 г/сек); на 2021 год – 17,9223 т/год (3,262 г/сек).

Согласно расчетам приземных концентраций, значения приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на расстоянии 110 м от источников выбросов не превышают ПДК м.р.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2022 год утверждены в количестве 17,9223 т/год (3,262 г/сек).

В связи с тем, что работы проводятся сезонно, источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, мониторинг состояния атмосферного воздуха на рассматриваемой территории не проводился. Предприятием осуществлялся контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетным методом.

Фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2021 году составили 2,63692 т/год. Отчет 2-ТП воздух за 2021 год представлен в приложении 18.

Фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за 2021 год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Фактический объем выбросов в 2021 году, т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0,53100
0304	Азота (II) оксид	0,69040
0328	Углерод	0,08860
0330	Сера диоксид	0,17700
0337	Углерод оксид	0,44260
1301	Акролеин	0,02120
1325	Формальдегид	0,02120
2754	Алканы C12-19	0,21283
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,45209
	ИТОГО:	2,63692

В 2022 году предприятие работало только в 4-ом квартале (Экологическое разрешение на воздействие на 2022 год от 18.10.2022 г.) Фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2022 году составили 5,5983279 т/год. Отчет по разрешительным и фактическим эмиссиям в окружающую среду за 2022 год представлен в приложении 19.

Фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за 2022 год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Фактический объем выбросов в 2022 году, т/год
0143	Марганец и его соединения	0,0
0301	Азота (IV) диоксид	1,35490
0304	Азота (II) оксид	1,04220
0328	Углерод	0,1737
0330	Сера диоксид	0,34740
0333	Сероводород	0,0000019
0337	Углерод оксид	0,8685
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0
1301	Акролеин	0,04160
1325	Формальдегид	0,0416
2754	Алканы C12-19	0,41747
2902	Взвешенные частицы	0,0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,310956
	ИТОГО:	5,5983279

1.4.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Гидрографическая сеть района развита слабо и типична для засушливых районов. Представлена она руслами весенних и ливневых водотоков небольшой интенсивности. В остальное время года на рассматриваемой территории водотоков не наблюдается.

Рельеф района характеризуется развитием интенсивно расчлененного низкогорья, переходящего в слабохолмистую равнину с широко развитой овражной сетью. Абсолютные отметки земной поверхности колеблются в пределах 930-1050 м, относительные превышения достигают 200-250 м, до 300 м.

Климатические условия неблагоприятны для формирования значимых ресурсов поверхностных вод. Крупные и постоянно действующие водотоки в ближайших окрестностях отсутствуют.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 года по данным РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ближайший водный объект – родник расположен на расстоянии от 535 м от участка Кан-Чингиз.

Ближайший постоянный поверхностный водоток – р. Караулозек расположен в 1,5 км от восточной границы участка Кан-Чингиз. Река Такыр протекает на расстоянии 6.0 км от южной границы участка Кан-Чингиз. Непосредственно на участке Кан-Чингиз поверхностные водотоки отсутствуют.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 года по данным РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по территории участка Узынбулак протекает ручей без названия.

Местоположение поверхностных водных источников по отношению к участкам работ представлено на ситуационных картах (Приложения 4, 5)

Подземные воды

Основными факторами, определяющими условия формирования подземных вод района, являются климат, орография и геологическое строение разреза.

На площади работ развиты следующие водоносные комплексы:

- 1) водоносный комплекс нерасчлененных четвертичных, преимущественно аллювиально-пролювиальных отложений (*aplQ*),
- 2) трещинные и трещинно-жильные воды отложений ордовика и силура (*O, S*),
- 3) трещинные и трещинно-жильные воды интрузивных пород (*γ,δ,α*).

Водоносный комплекс нерасчлененных четвертичных, преимущественно аллювиально-пролювиальных отложений (aplQ), развит в основном в долинах рек, в межсочных понижениях и на склонах возвышенностей. Наибольшую площадь эти отложения занимают в Аягуз-Баканасской, Абаевской депрессиях и в долинах крупных рек (Аягуз, Баканас, Чар и др). Водовмещающими являются гравийно-галечные, гравийно-песчаные образования со щебнем, дресвой, прослоями глин,

суглинков и супесей. Аллювиальный водоносный комплекс приобретает самостоятельное значение при выходе рек из гор. Здесь аллювий представлен валунно-галечными и галечными отложениями с крупнозернистым песчаным заполнителем. В прирусловой части эти отложения хорошо отсортированы и имеют наибольшую мощность, в направлении к бортам долины они сливаются с аллювиально-пролювиальными осадками конусов выноса. Как правило, по протяжению всей долины реки устанавливается сплошной поток грунтовых вод, направление которого определяется уклоном подстилающего водоупора, в целом совпадающего с направлением течения рек и с уклоном предгорных равнин. Ширина потока аллювиальных вод крупных рек в среднем составляет 0,5-1 км, местами увеличиваясь до 3-4 км.

В пределах Абаевской наклонной предгорной равнины площадь распространения водонасыщенных аллювиально-пролювиальных отложений составляет более 2000 км². Мощность водоносного комплекса изменяется от 3—5 до 20 м, составляя в среднем около 10 м. В горной части района его мощность незначительная, подошвой служат палеозойские и допалеозойские скальные породы, а на остальной территории - водоупорные глины неогена. Глубина залегания подземных вод колеблется в пределах от 0,5-1 до 20 м. Водоносный комплекс имеет преимущественно свободный уровень.

Дебиты скважин, вскрывающих воды аллювиальных и аллювиально-пролювиальных отложений, составляют 0,5-10 л/сек при понижениях уровня 1-10 м, достигая 59 л/сек (долина р. Аягоз) при понижении 2-6 м. Коэффициент фильтрации водовмещающих пород изменяется от 0,02 до сотен метров в сутки, в среднем составляя 40-50 м/сутки. Минерализация воды в горной части и предгорьях низкая, до нескольких десятых долей грамма на литр.

По составу воды гидрокарбонатные кальциевые. По мере удаления от Чингизских гор к местным и региональным дренам и вниз по потоку грунтовых вод минерализация увеличивается до 3 г/л, в составе их наблюдается последовательная смена гидрокарбонатных вод сульфатными и далее хлоридными. В гидрокарбонатных водах преобладают кальций и магний, в хлоридных увеличивается содержание натрия. Микрокомпоненты содержатся в ничтожно малых количествах.

Питание подземных вод происходит за счет фильтрации поверхностных вод. Замерами расходов рек северо-восточного склона Чингизского водораздела установлено, что потеря стока на погонный километр в среднем составляет 30-40 л/сек. Общая потеря стока рек Караулозек, Такыр, Мукор, Четь и др. в межень 1957 г. у предгорий составила более 2 м³/сек.

Трещинные и трещинно-жильные воды отложений ордовика и силура (O,S). Данные воды широко развиты в центральной части района на склонах Чингизских гор и предгорий, преимущественно в сильно сцементированных конгломератах, сливных песчаниках, порфиритах и их туфах. Последние занимают значительные площади в верхнем и среднем течении рек Чаган, Альпеис, Корумбай между хребтами Акшатау и Кан-Чингиз.

Водоносность связана с верхней трещиноватой зоной пород и с зонами тектонических разломов. Интенсивность трещиноватости и глубина проникновения трещин в зависимости от литологического состава пород различная. Песчаники и эффузивы, как правило, более сильно трещиноваты, чем сланцы. Мощность водонасыщенной зоны не превышает 15-20 м. Глубина залегания трещинных вод

вблизи местных дрен не превышает 3-5 м, увеличиваясь в депрессиях до 90 м и более в зависимости от мощности перекрывающих глинистых отложений. Воды силурийских и ордовикских отложений приобретают напор до 85 м и более, устанавливаясь на глубине 3-5 м от поверхности.

Дебиты большинства родников составляют 0,5-1 л/сек, редко достигая 1,5-2 л/сек. Расходы же скважин колеблются от сотых долей до 1-2 л/сек при понижениях до 10-35 м. В скважинах, пройденных в зонах тектонических нарушений, дебит значительно повышается и достигает 5-20 л/сек при понижениях 8-20 м. Минерализация вод небольшая, не превышает 1 г/л, по составу они в основном гидрокарбонатные кальциевые и натриевые. Питание описываемых вод происходит за счет атмосферных осадков. Условия циркуляции их и характер распределения по площади очень сложны.

Сильная расчлененность площадей развития пород глубокими крутосклонными ущельями и саями создает благоприятные условия для интенсивной циркуляции и разгрузки подземных вод в виде родников, мочажин и заболоченных участков. Трещинные и жильные воды пород ордовика и силура используются в основном в теплое время года животноводами совхозов и колхозов Абаевского, Жарминского, Аягузского и других районов области. С помощью групповых скважин в пределах зон нарушений возможно водоснабжение объектов с потребностью до 10-20 л/сек. На значительных площадях района описываемые воды являются практически единственным источником водоснабжения.

Трещинные и трещинно-жильные воды интрузивных пород (γ,α) распространены главным образом в пределах горных хребтов Чингизского, Четского, Арсаланского, Архатского и др. и приурочены к гранитоидам различного состава. Глубина распространения трещиноватости неравномерна и зависит от высотного положения массива, ориентировки водоразделов, степени расчлененности, глубина эрозионных врезов и колеблется от 20-30 до 150 м и выше по зонам разлома. Например, в Арсаланском массиве южные и юго-западные склоны, а в Архатском северный, западный и восточный наиболее трещиноватые. На этих склонах наблюдается наибольшее количество открытых трещин. С преобладающим простирианием крутопадающих трещин совпадает направление большинства глубоких ущелий и долин.

Коэффициенты трещиноватости (отношение площади пустот к площади обнаженной породы в коренном залегании) изменяются от 0,8 до 5% и более, причем преобладающее значение их находится в пределах от 2 до 3%. В массивах гранитоидов нередко встречаются значительные по размерам и протяженности зияющие трещины, пещеры, пустоты диаметром в несколько метров, что создает весьма благоприятные условия для водообильности пород, значительно более высокой, чем у остальных пород палеозойского и допалеозойского возраста.

Глубина залегания подземных вод в водораздельных частях хребтов от 100-150 м уменьшается в сторону предгорий, и у подножия гор воды выклиниваются в виде родников. На склонах, покрытых глинистыми образованиями, она определяется мощностью последних и достигает десятков метров; воды при этом приобретают напор. Почти все естественные водопрооявления с повышенными расходами (от 1 до 5-15 л/сек) находятся в пределах эрозионных врезов или в приконтактовой зоне интрузий с другими менее трещиноватыми кристаллическими породами. Отсюда часто берут начало многие реки, причем обычно расходы родников у истока рек не превышают 1,2 л/сек; вниз по течению расход речек быстро увеличивается до 15-30

л/сек за счет дренирования трещинных вод. Дебиты скважин составляют 0,5-2 л/сек при понижении уровня на 13-30 м, а по зонам разломов они достигают 9-12 л/сек при понижении 12-17 м.

Воды гранитоидов в основном пресные и ультрапресные. Из общего числа подвергнутых анализам проб воды 50% имеют общую минерализацию менее 0,2 г/л, 35%- от 0,2 до 0,5 г/л, 10% - от 0,5 до 1 г/л и 5%- от 1 до 2 г/л. При этом по мере движения воды от водораздельной части массива к его основанию общая минерализация увеличивается от 0,1 до 0,5 г/л. Воды интрузивных пород используются главным образом для питьевого водоснабжения и водопоя скота. Использование вод интрузивных пород можно значительно увеличить при условии эксплуатации их скважинами, производительность которых может достигать 5-12 л/сек.

Отбор проб подземных вод на определение химического состава в период ранее проводимых геологоразведочных работ не осуществлялся.

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» №26-9-148 от 03.02.2023 года (приложение 26) по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах географических координат участков Кен-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз) отсутствуют эксплуатационные скважины с утвержденными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

1.4.3. Рельеф, геология и почвы

Рельеф.

Рельеф района характеризуется развитием интенсивно расчлененного низкогорья, переходящего в слабохолмистую равнину с широко развитой овражной сетью. Абсолютные отметки земной поверхности колеблются в пределах 930-1050 м, относительные превышения достигают 200-250 м, до 300м.

Дорожная сеть развита слабо. Через район работ проходят асфальтированные дороги, связывающие село Карааул с г. Аягоз, с с. Сарыжал и с областным центром г. Семей. Грунтовые дороги вполне пригодны для движения автотранспорта в летний период, и почти не проезжие весной (из-за солончаков) и зимой (вследствие заносов).

Геология.

В геолого-структурном отношении район месторождения Кан-Чингиз и рудопроявления Ушкыз является составной частью Чингиз-Тарбагатайского мегантиклинория и расположен в его северо-восточной части.

В геологическом строении рудного поля месторождения ***Кан-Чингиз*** принимает участие, преимущественно толща эффузивно-осадочных пород нижнего силура. Изверженные, метаморфические и жильные породы имеют подчиненное значение. Современные отложения покрывают коренные породы на значительной площади.

Толща эффузивно-осадочных пород представлена порфиритами, туфоконгломератами, туфогенными песчаниками и альбитофирами. В нижней части толщи залегают пироксено-плагиоклазовые порфириты, которые очевидно трансгрессивно перекрываются отложениями туфоконгломератов. Туфоконгломераты в верхней части постепенно переходят в туфогенные песчаники, переслаиваются с плагиоклазовыми порфиритами и отличаются от нижних

горизонтов относительно более тонкозернистым составом. Порфириты, подстилающие туфоконгломераты, залегают в западной части в виде покрова.

Туфоконгломераты развиты, главным образом, в юго-западной части рудного поля, где они залегают на подстилающих пироксено-плагиоклазовых порфиритах. Мощность их 450-700 м. Туфоконгломераты встречаются в виде прослоев среди выше залегающих туфогенных песчаников и представлены грубообломочными, серовато-зелеными, часто с красноватым оттенком гематитизированными породами с крупностью до 3,0 мм окатанной галькой порфиритов, туфопесчаников, кремнистых пород, альбитофинов. Цементом их служит мелкозернистый туф пироксено-плагиоклазовых порфиритов.

Туфогенные песчаники залегают согласно на подстилающих туфоконгломератах. Налегая на туфоконгломераты в юго-западной части поля, туфогенные песчаники образуют синклиальный прогиб, в то время как в центральной части поля они слагают антиклинальную складку, вытянутую в северо-западном и юго-восточном направлениях. Макроскопически это серые и зеленовато-серые тонкозернистые породы. В нижних частях песчаники характеризуются ясной слоистостью и тонкими незначительными прослоями песчано-глинистых сланцев и темно-кремнистых пород.

Широким развитием на участке пользуется метаморфизированные породы эффузивно-осадочной толщи и микродиоритов, превращенных в обеленные, окварцованные и серицитизированные породы с вкрапленностью пирита.

Альбитофиры развиты в северной и северо-восточной части участка. В северной части они включают быстро выклинивающийся слой туфоконгломератов. Не исключена возможность, что альбитофиры выполняют синклиальную часть складки, прослеживающуюся за пределами месторождения.

Участок месторождения Кан-Чингиз в тектоническом отношении представляет брахиантиклинальную складку, вытянутую в северо-западном направлении. Юго-западные крылья этой брахиантиклинали падают под углом 660, северо-восточные под более пологим углом от 380 до 500. Благодаря брахиантиклинальному строению участка, плагиоклазовые порфириты, залегающие в нижней части толщи, проявляются на дневную поверхность в осевой части брахиантиклинали в западной части участка. В плане они имеют форму неправильного пятна.

Изверженные породы на участке представлены микродиоритами. Выходы их концентрируются преимущественно в осевой части брахиантиклинали.

Микродиориты залегают в форме неправильных дайкообразных тел, вытянутых в северо-западном направлении. На своем протяжении они нередко резко обрываются обеленными, окварцованными породами и в виде линз встречаются среди обеленных пород. В своем залегании микродиориты тесно связаны с диорит-порфиритами. Последние обычно проявляются в виде пятен округлых очертаний среди микродиоритов, либо контактируют с последними только с одной стороны.

Метаморфизированные породы представлены обеленными, окварцованными, серицитизированными породами и пиритизированными разностями. Они развиты вдоль кварцевых жил к северо-востоку и юго-западу от них. Образовались они в результате метаморфизма окружающих пород: туфогенных песчаников, альбитофинов и микродиоритов. Мощность обеленных пиритизированных пород северо-восточной зоны свыше 100 м, а юго-западной порядка 25 м.

В региональном отношении рудопроявление *Ушкыз* приурочено к Восточно-Чингизскому грабен-синклинию. В непосредственной близости от рудопроявления проходит два крупных разлома. Один разлом имеет меридиональное направление, другой - северо-западное. В 6 км к югу от рудопроявления упомянутые разломы пересекаются между собой. Северо-западный разлом отделяет участок рудопроявления от гранодиоритового массива Акшоки ниже-каменноугольного комплекса, а меридиональный – от гранитоидного массива Ордатас ранне-верхнепалеозойского комплекса.

На участке рудопроявления развиты в основном эффузивно-осадочные породы. Вмещающими рудопроявление породами являются андезитовые порфириты, их туфы и туфолавы условно средне-нижне-девонского возраста (кайдаульская свита). С запада эти отложения переходят в мощную толщу конгломератов и туфо-конгломератов силурийского возраста (доненжальская свита), а с востока в интенсивно ороговикованную толщу нижнего визе, представленную конгломератами, песчаниками и алевролитами с редкими линзами известняков. Взаимоотношения между этими образованиями из-за слабой обнаженности не установлены. Перечисленные толщи прорываются дайками диоритовых порфиритов, кварцевых порфиров и небольшими телами кварцевых диоритов.

Почвы.

Зональными почвами являются каштановые и темно-каштановые малоразвитые и неполноразвитые, щебнистые, а также низкогорные каштановые почвы.

Аридность климата обуславливает слабые процессы почвообразования. Мощность почвенного покрова редко превышает 20 см. Вследствие недостатка влаги и сильного испарения разложение органических веществ происходит медленно. Процессы выщелачивания почв в этих условиях также развиваются слабо и ограничиваются выносом на небольшую глубину относительно легкорастворимых солей, таких как CaCO₃; соединения железа, алюминия и кремния остаются почти неподвижными.

В условиях дополнительного увлажнения склоновым стоком и грунтовыми водами в долинах малых ручьев и рек, расчленяющих мелкосопочник, формируются интерзональные почвы лугового ряда. Характерно развитие солонцов и солончаков, местами приуроченных к крупным понижениям. Солонцеватые разности почв, распространённые по местным западинам, отличаются наличием своеобразного солонцеватого горизонта. Солончаки, развитые на дне высохших озер, представляют собой влажные вязкие суглинки, пропитанные солями. Участки развития солончаков обычно являются областями притока поверхностных вод и разгрузки подземных вод.

Рассматриваемая территории расположена в зоне сухих степей. Почвенный слой в большинстве мест маломощный, представлен в основном светло-каштановыми солонцеватыми щебнистыми суглинками.

Согласно заключению ГЭЭ на «Оценку воздействия на окружающую среду» к Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак, расположенных в Абайском районе Восточно-Казахстанской области на 2020-2021 годы (приложение 13) геологоразведочные работы не оказывают существенного влияния на существующее состояние почв.

1.4.4. Растительный и животный мир

Растительный мир.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 года по данным РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №01-04-01/1880 от 19.12.2022 года (приложение 20) земельные участки ТОО «ЗереKAZgold-Ertic» по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2006 год, расположенные в Абайской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природной территории.

Растительный покров на территории района представлен сорняками, где преобладают ковыльно-типчаковые, ковыльно-разнотравные растения. Деревья отсутствуют, распространена кустарниковая и травянистая растительность. Проходимость хорошая. Кустарник представлен жимолостью, караганом и таволгой зверобоелистной. Травяной покров местности представлен мезофильным степным разнотравьем. Среди разновидностей трав преобладает типчак, полынь горькая, белая и австрийская, ковыль, зонник клубненосный, смолевка, житняк гребневидный, лапчатка прямостоячая, овсяница борозчатая и др.

Редких и исчезающих растений, занесенный в Красную книгу, в районе размещения рассматриваемой территории нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Современное состояние растительного мира в зоне проведения геологоразведочных работ условно можно считать удовлетворительным, существенно не отличающимся от данных, полученных ранними исследованиями аналогичных биотопов на сопредельных территориях.

Растительные ресурсы, расположенные на территории проведения геологоразведочных работ для хозяйственных и бытовых целей не используются. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются.

Животный мир.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 года по данным РГКП «ПО ОХОТЗООПРОМ» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 13-12/1426 от 23.12.2022 г. (приложение 21) участки намечаемой деятельности ТОО "ЗереKAZgold-Ertic" являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную книгу РК.

Исторически фаунистический состав рассматриваемого района определялся естественными природными особенностями, прежде всего ландшафтными.

Климатические условия неблагоприятны для формирования значимых ресурсов поверхностных вод. Крупные и постоянно действующие водотоки на рассматриваемой территории и в ближайших окрестностях отсутствуют. Карстовые явления не отмечены, оползни и сели не характерны.

Гидросеть в районе проведения геологоразведочных работ отсутствует. Представителей водной фауны на рассматриваемой территории не имеется.

Животный мир (наземная фауна) района немногочисленный из-за бедности питательной базы, практически полного отсутствия воды, близости населенных пунктов и автомобильных дорог и является характерным для степной зоны.

Из хищников встречаются: волки, лисицы. Множество грызунов: зайцы, суслики, сурки, полевые мыши, кроты, тушканчики, барсуки. Из пресмыкающихся встречаются ящерицы и змеи (гадюка, стрела).

На рассматриваемой территории, особо охраняемые природные территории и объекты зоологического направления отсутствуют.

1.4.5. Местное население – жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В административном положении участки Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопоявление Ушкыз), расположены на территории Абайского района области Абай Республики Казахстан.

Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул и в 1,2 км от села Кенгирбай би (Олжабай).

Участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан), в 3 км от асфальтированной автотрассы Семей–Караул.

Участки работ связаны с данными населенными пунктами асфальтированными и грунтовыми дорогами. С железнодорожными станциями месторождение связано автомобильной дорогой Карааул-Семей, проходящей непосредственно через южный фланг рудного поля.

Ситуационные карты-схемы месторасположения участок Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопоявление Ушкыз) представлены в приложении 4.

Дорожная сеть развита слабо. Через район работ проходят асфальтированные дороги, связывающие село Карааул с г. Аягоз, с с. Сарыжал и с областным центром г. Семей. Грунтовые дороги вполне пригодны для движения автотранспорта в летний период, и почти не проезжие весной (из-за солончаков) и зимой (вследствие заносов).

Экономически район развит слабо. Основная роль в экономике принадлежит сельскому хозяйству (животноводство). Для строительных целей в районе имеется в изобилии бутовый камень, песок, глина.

Население и экономика. Заселен район слабо и неравномерно. Население сосредоточено, в основном, в с. Кокбай, в Центральной усадьбе совхоза им. Абая, и в районном центре с. Карааул.

Население, преимущественно казахи, занимается животноводством и в меньшей мере полеводством.

Согласно письму КГП на ПХВ «Абай-Вет» Управления ветеринарии области Абай №505 от 08.12.2022 г. (Приложение 23) участки Кан-Чингиз и Узынбулак в Абайском районе области Абай не граничат и не пересекаются с территорией сибиреязвенных захоронений и скотомогильников.

Санитарно-эпидемиологическая ситуация в районе пригодна для осуществления намечаемой деятельности.

Согласно заключению ГЭЭ на «Оценку воздействия на окружающую среду» к Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак, расположенных в Абайском районе Восточно-Казахстанской области на 2020-2021 годы (приложение

13) проведение работ на рассматриваемом объекте окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства населения.

1.4.6. Историко-культурная значимость территории

Рассматриваемая настоящим планом разведки территория расположена на территории Абайского района области Абай Республики Казахстан. Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул, участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан), в 3 км от асфальтированной автотрассы Семей–Караул.

На рассматриваемой территории и в непосредственной близости нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других «памятников» природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность. Особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют.

Согласно Заклчению историко-культурной экспертизы №АЭ-2022/028 от 26 декабря 2022 года (приложение 24) на участках месторождений «Узынбулак (Ушкыз) и «Кан-Чингиз» в Абайском районе области Абай археологические или иные памятники историко-культурного наследия, имеющие видимые наземные признаки не обнаружены. По архивным данным и в государственном реестре памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения информации о памятниках историко-культурного наследия на этой территории не выявлено. Заключение историко-культурной экспертизы согласовано ГУЦ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Абай» за №337 от 23.02.2023 года (приложение 25).

В соответствии сп.1 ст.30 Закона РК от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы.

1.4.7. Социально-экономическая характеристика района

Одним из ключевых поручений Президента Республики Казахстан стало гармоничное и безболезненное разделение объединенной четверть века назад Восточно-Казахстанской области на две самостоятельные территориально-административные единицы – собственно ВКО и вновь созданную область Абай, в состав которой вошли все города и районы, ранее подчинявшиеся руководству бывшей Семипалатинской области.

Область Абай была образована 8 июня 2022 года в соответствии с Указом Президента Казахстана от 4 мая 2022 года. Численность населения региона ориентировочно составляет 669 тысяч человек

Экономический потенциал области Абай сегодня позволяет оптимистично смотреть в будущее.

Так, за последние 7 лет в Абайский регион было вложено более 2 трлн тенге, или 53% от общего объема инвестиций по ВКО (4 трлн тенге). В промышленности реализован целый ряд крупных проектов. Среди них: две очереди крупнейшего Актогайского горно-обогатительного комбината мощностью 50 млн тонн медной руды в год и объемом инвестиций 760 млрд тенге. Также был запущен Бакырчикский горно-обогатительный комбинат производительностью 2 млн тонн золотосодержащей руды в год на сумму 134 млрд тенге. В 2021 году в Семее заработал маслоэкстракционный завод по производству растительных масел мощностью 300 тыс. тонн сырья, на 8 млрд тенге.

За семилетний период по региону Абай удалось увеличить объемы промышленного производства в 5 раз (с 184 млрд тенге до 898 млрд тенге в 2021 году), сельского хозяйства в 2,4 раза (с 179 млрд тенге до 428 млрд тенге). Доля валового регионального продукта области Абай в общем объеме ВКО составила 36% и достигла 1,9 трлн тенге, что в 2,3 раза больше уровня 2015 года, или на 1,1 трлн тенге (2015 год – 844,6 млрд тенге). ВРП на душу населения составил 2,9 млн тенге.

Кроме того, в период с 2015 по 2022 годы отмечается на значительный рост бюджетных инвестиций. Так, в целом в ВКО было направлено 390 млрд тенге трансфертов на развитие из республиканского бюджета, из которых в Абайский регион перенаправлено 200 млрд тенге, или 51% от общего объема. В дополнение к этим инвестициям, в развитие региона из средств областного бюджета было вложено 154 млрд тенге.

Только за последние 7 лет в области Абай было сдано в эксплуатацию 1,3 млн кв. м жилья, или 43% от всего объема объединенной Восточно-Казахстанской области.

Огромная работа была проведена и области обеспечения населения качественной питьевой водой. Начиная с 2015 года, только в Абайском регионе были сданы в эксплуатацию 156 крупных объектов различного назначения на общую сумму 40 млрд тенге, что позволило в 2 раза увеличить доступ к питьевой воде сельское население, повысив показатели с 42,7% до 88,7%.

За этот же период было отремонтировано 865 км дорог областного и местного значения на 19,6 млрд тенге.

Большое внимание уделено и социальной инфраструктуре региона. За последние семь лет в области Абай было построено 20 школ, 4 детских сада, 3 студенческих общежития, введено 17 объектов культуры и спорта, реализовано 4 проекта здравоохранения и соцобеспечения. Одним из самым крупных из них стало завершение строительства ввод в эксплуатацию уникального в Казахстане Центра ядерной медицины и онкологии.

Кроме того, в рамках государственно-частного партнерства подписаны договоры по 79 проектам на 17 млрд тенге, из них завершены 68 - на 7,5 млрд тенге, продолжается реализация 11 - на 9,5 млрд тенге.

Важным из секторов экономики остается транспортное обслуживание. Улучшается экономика сельского хозяйства.

Расширяется инвестиционная деятельность. Главнейшим критерием деятельности является пополнение бюджета.

Экономика региона имеет уникальные возможности для дальнейшего развития. Достижение поставленной цели и решение задач будут осуществлять по следующим основным направлениям. Это – развитие промышленности, агропромышленного комплекса, малого предпринимательства, инженерной и

социальной инфраструктуры, жилищного строительства, оздоровления экологической ситуации.

Для развития малого предпринимательства продолжено осуществление финансово-кредитной и инвестиционной поддержки за счет использования кредитных ресурсов банков второго уровня, АО «Фонда развития малого предпринимательства».

Ближайший к месту проведения геологоразведочных работ населенный пункт – село Карааул, административный центр Абайского района. Расположено в западной части области посреди засушливой степи. На юге и юго-востоке от Карааула поднимаются горы хребта Чингизтау. Село, несмотря на статус районного центра, отдалено от основных транспортных артерий региона, причём асфальтовая автодорога ведёт в г. Семей, а практически все остальные, связывающие Карааул с населёнными пунктами район – грунтовые.

Село Карааул – не особо приметное поселение, застроенное частными домами, население которого занято в сельском хозяйстве (в основном, животноводстве). На начало 2019 года, население села составило 5222 человека (2515 мужчин и 2707 женщин).

Для реализации программы развития региона будут задействованы собственные средства предприятий, отечественных инвесторов, банков второго уровня, институтов развития и бюджетные источники финансирования.

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

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 года по данным Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов №343 от 20.12.2022 года (приложение 21) проектируемый участок, принадлежащий ТОО «ЗереKAZgold-Ertis», находится на территории резервного фонда Абайского района области Абай.

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.

Кварцевожильное месторождение Кан-Чингиз было открытое в 1940 году. Несмотря на проведенные геологоразведочные работы в 1941-1942 гг., 1957 г., 1969 г. 1972-1973 гг., месторождение Кан-Чингиз оказалось недостаточно изученным. Основное внимание при разведке уделялось изучению кварцевых жил. Полоса гидротермально измененных пород, развитая в северо-западном и юго-восточном направлении от самого месторождения Кан-Чингиз слабо изучена.

Рудопроявление Ушкыз было выявлено при поисково-съёмочных работах в 1965 г. Дальнейшие геологоразведочные работы на рудопроявлении Ушкыз осуществлялись в 1966-1967 гг., 1969 г., 1972-1973 гг., 1988-1989 гг.

АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ertis» заключило с Компетентным органом Контракт №4755-ТПИ от 29 декабря

2015 года на разведку золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и Узынбулак в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Дополнением №2 к Контракту №4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года от 29 сентября 2016 года (приложение 14) право недропользования на Контрактную территорию перешло к ТОО «ЗереKAZgold-Ertic».

ТОО «ЗереKAZgold-Ertic» был предоставлен Геологический отвод для осуществления операций по недропользованию на участках Кан-Чингиз и Узынбулак на основании протокола заседания рабочей группы МИР РК от 27.07.2016 г.

В период 2020-2021 гг. ТОО «ЗереKAZgold-Ertic» предусматривало осуществлять геологоразведочные работы на рассматриваемой территории согласно «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак, расположенных в Абайском районе Восточно-Казахстанской области на 2020-2021 годы». Заключение ГЭЭ на «Оценку воздействия на окружающую среду» к плану разведки и Разрешение на эмиссии в окружающую среду на 2020-2021 гг. № KZ69VCZ00713942 от 28.10.2020 г. представлено в приложении 13).

Геологоразведочные работы в 2020 году на рассматриваемой территории не проводились.

В 2021 году был выполнен объем работ, предусмотренных на 2020 год.

В связи с тем, что объем геологоразведочных работ, предусмотренных на 2021 год был перенесен на 2022 год, предприятием ТОО «ЗереKAZgold-Ertic» получено Экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории № KZ65VCZ02456231 от 18.10.2022 г. (приложение 17).

Настоящим «Планом разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай» предусматривается проведение геологоразведочных работ в период 2023-2026 гг.

Проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз). Дополнительного изъятия земель не предусматривается.

1.6. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Рынок золота находится в постоянном увеличении цены на этот драгоценный металл. Золото, без сомнения, имеет преимущественные гарантии для сохранения капитала. 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

Настоящим проектом предусматривается проведение геологоразведочных работ на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз),

расположенных на территории Абайского района области Абай Республики Казахстан.

Для проведения геологоразведочных работ выделены следующие участки и объекты разведочных и оценочных работ.

Участок Кан-Чингиз расположен в центре северо-восточной части геологического отвода. Площадь участка 10 км². В его пределах располагается месторождение Кан-Чингиз. Как объекты оценки, выделяются обеленные, гидротермально измененные с густой вкрапленностью сульфидов зоны, вытянутые в северо-западном и юго-восточном направлениях.

Рудопоявление Ушкыз расположено в юго-западной части геологического отвода участка Узынбулак. Его площадь составляет 1,5 км². Как объект оценки, выделена дайка кварцевого порфира меридионального простираения, которая вмещает оруденение.

На основании геологического задания №1-ГР, проектом решаются следующие геологические общие задачи:

- 1) разведка окисленных золотосодержащих руд до глубины 40-50 м для открытой добычи по категориям С1 и С2. Отдельно выделить руды для переработки методом кучного выщелачивания.
- 2) оценка прогнозных ресурсов золотосодержащих руд по категориям С2 и Р1.

Для решения поставленных задач необходимо проведение на каждом из выделенных участков следующего комплекса основных видов геологических работ:

Участок Кан-Чингиз.

На участке разведываются окисленные и первичные руды по категории С2 и перспективные зоны будут оценены по категориям Р1 и Р2.

Настоящим проектом предполагается изучение и оценка наиболее мощной, выдержанной по простираению северо-восточной зоны. Вскрытие зоны и выявление рудных тел с поверхности на протяжении 3200 м предусматривается проходкой канав в профилях через 100 м. Для оконтуривания и прослеживания по флангам и на глубину рудных зон до нижней границы зоны окисления и перебуркой первичных сульфидных руд, предусматривается проходка наклонных скважин (ПР №1-29).

Учитывая довольно сложную морфологию рудных зон и ожидаемую высокую изменчивость содержания золота, предусматривается бурение скважин в профилях через 50 м.

Наклонные скважины задаются с учетом падения зон с целью пересечения их позиций на глубине, не превышающей 25-40 м. Угол наклона скважин 70°. Глубина оценки 20-60-80 м. При оконтуривании выделяются руды для переработки методом кучного выщелачивания.

Таким образом, для оценки запасов окисленных и первичных руд по категории С2 на участке Кан-Чингиз будет пройдено 8728 п.м. канав, 9555 п.м. наклонных скважин. Интервал глубин наклонных скважин 0-50 м. (265 п.м.); 0-100 м. (8270 п.м.); 0-200 м. (1020 п.м.). Всего будет пробурено 111 наклонных скважин.

Участок Ушкыз. На участке разведываются окисленные руды по категориям С1 и С2 и первичные руды по категории С2.

По категории С1 будут оценены окисленные руды наиболее изученной части дайки в пределах разведочных линий №10-22, протяженностью 835 м. С поверхности рудное тело будет вскрыто и опробовано канавами через 50 м.

Для изучения технологических свойств, а также для определения выдержанности оруденения, проектом предусматривается проходка разведочной траншеи для отбора крупнотоннажной технологической пробы. Траншея будет задана по простиранию рудной дайки. Протяженность траншеи 835 м.

Направление траншеи выбрано с целью вскрытия лежащего бока рудной зоны, ее центральной части и висячего бока рудной залежи, что дает объективную характеристику технологических типов руд для составления полного горизонтального разреза. Глубина траншеи на конец проходки составит 5-6 м. Положение траншеи будет скорректировано после проходки и получения анализов по основным каналам.

При оценке окисленных руд по категории С1 на участке Ушкыз будет пройдено 1670 п.м. детализационных канав (расчисток), проходка траншеи 92693 м³ горной массы, в т.ч. по рудной зоне 50000 м³, по породе 42693 м³. Вес рудной массы в тоннах при объемном весе 2,0 м³/т, составит 100 тыс. тонн.

По категории С2 окисленные руды оцениваются в позиции оруденелой дайки на протяжении 1500 м. С поверхности рудные тела будут вскрыты канавами, пройденными по профилям через 50 м.

Учитывая довольно сложную морфологию рудных зон и ожидаемую высокую изменчивость содержаний золота, предусматривается бурение скважин в профилях через 50 м.

Для оконтуривания и прослеживания по флангам и на глубину рудных зон до нижней границы зоны окисления предусматривается проходка наклонных скважин.

Наклонные скважины задаются с учетом падения рудных тел с целью пересечения их позиций на глубине, не превышающей 20-25 м. Угол наклона скважин 70°. Глубина оценки 30-50-70 м, при оконтуривании выделяются руды для переработки методом кучного выщелачивания. Таким образом, для оценки запасов окисленных руд категории С2 на участке Ушкыз будет пройдено 2263 п.м. канав, 1740 п.м. наклонных скважин. Интервал глубины наклонных скважин 0-50 м. (460 п.м.), 0-100 м. (1280 п.м.). Всего будет пробурено 37 наклонных скважин.

Оценка первичных руд по категории С2 предусматривается в позиции рудных тел, вскрытых канавами и наклонными скважинами. Расстояние между линиями 50 м. В отдельных случаях 100 м по падению оруденение будет вскрываться на глубинах 25-30 м, в отдельных случаях на 50 м. Бурение будет производиться отдельными скважинами в профилях под углом 70°.

Глубина оценки первичных руд 25-30-60 м. Для оценки запасов первичных руд по категории С2, будут использованы те же скважины, что и для оценки окисленных руд, с заглубкой и перебуркой сульфидных руд.

Транспортировка грузов (материалов, основного и вспомогательного оборудования), необходимых для проведения запроектированных поисково-оценочных работ будет осуществляться автомобильным и железнодорожным транспортом с мест закупок, комплектации, или с заранее обустроенных региональных перевалочных баз временного хранения ТОО «ЗереKAZgold-Eptic».

Доставка основного и вспомогательного оборудования на перевалочные базы, а также непосредственно на участки проведения работ будет производиться в организационный период, оптовыми партиями.

Доставка горюче-смазочных материалов будет осуществляться на основании отдельных договоров автотранспортом до перевалочной базы (склад временного

хранения ГСМ). Далее до участка работ (полевой участковый склад ГСМ) автотранспортом (бензовозы с наливной емкостью 7–15 тонн).

Перевозка персонала с мест сбора до полевого лагеря и обратно, а также их передвижение непосредственно на участках работ будет осуществляться специальным автотранспортом повышенной проходимости.

Непосредственно будут выполняться следующие виды работ:

- подготовительные;
- камеральные;
- поисковые маршруты;
- проходка канав;
- бороздвое опробование;
- керновое опробование;
- топогеодезические работы;
- отбор технологических лабораторных проб;
- геологическая документация горных выработок и скважин;
- геолого-маркшейдерское обслуживание проходки разведочной траншеи и скважин;
- бурение колонковых скважин;
- проходка разведочной траншеи (весь комплекс);
- строительство площадок для буровых скважин;
- гидрогеологические исследования;
- лабораторные работы.

Камеральная обработка материалов с составлением отчетов будет проведена в производственных помещениях в г. Семей.

Работы предусматривается проводить с помощью нижеследующей техники:

экскаватор DOOSAN 180 – 1 шт;

буровой УРБ 2А2 НБ на шасси УРАЛ 5323 - 1шт;

автомашина УАЗ-39044 фермер - 1 шт;

автозаправщик (АТЗ) 56215-09 на шасси МАЗ-53371 – 1 шт;

сварочный аппарат САК – 1 шт;

водовозка ГАЗ-52 – 1 шт;

ДЭС АКСА APD 25 дизельная электростанция 30 кВт – 1 шт.

В соответствии со ст. 208 ЭК РК все используемое оборудование подлежит регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

1.6.1. Топографо-геодезические и маркшейдерские работы

Топографо-геодезические и маркшейдерские работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования топографических работ, тахеометрической съемке поверхности отдельных участков, выноске в натуру и привязке геологоразведочных выработок, выноске в натуру и съемке разведочных траншей и определении объемов добычных работ.

Работы будут выполняться согласно требованиям «Основных положений по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ», «Инструкции по топографической съемке масштабов 1:1000 -1:5000».

Исходными пунктами геодезической основы будут служить пункты триангуляции, расположенные в районе работ. Плановое и высотное обоснование будет выполнено путем проложения полигонометрических ходов I-II разрядов от пунктов государственной геодезической сети триангуляции 4 класса, I-II разрядов.

Тахеометрическая съемка поверхности отдельных участков будет проводиться на площади работ, определенной планом геологоразведочных работ с выносом в натуру проектных выработок.

Съемка будет выполняться с помощью электронно-оптического тахеометра фирмы «Leica» с точек аналитической сети I и II разрядов полигонометрии, заложенных топографо-геодезической службой предприятия.

Всего предусматривается:

- заложить и определить аналитических точек - 40 точек
- тахеометрическая съемка масштаба 1:2000 - 1,98 км²
- вынести в натуру и привязать:
- канавы, скважины, траншеи - 742 точки
- составление и вычерчивание планов работ м-ба 1:2000;
- маркшейдерское обслуживание горных работ.

В процессе выполнения тахеометрической съемки на рудопроявлениях будут сняты и нанесены на план все ранее пройденные искусственные выработки. Работы будут выполняться в системе координат 1942 г., система высот Балтийская.

1.6.2. Поисковые маршруты

Рекогносцировочное обследование объекта является самостоятельным этапом начальной стадии работ на изучаемой площади. Для выявления и прослеживания перспективных рудолокализирующих структур, зон минерализованных и окварцованных пород, кварцевых жил данным проектом предусматривается проведение поисковых маршрутов на участках Кан-Чингиз и Ушкыз. Кроме отыскания объектов работ на местности (по ранее пройденным рекультивированным канавам, шурфам, сохранившимся кондукторам разведочных и поисковых скважин, другим искусственным ориентирам) в его задачу входит:

- определение сохранности канав прошлых лет и возможность их переопробования после углубки;
- нахождение на местности, определение номеров и привязка ранее пробуренных скважин;
- нахождение и распознавание пунктов триангуляционной сети;
- поиски близ расположенных природных источников питьевой и технической воды;
- выбор места будущего основания под кучу, площадей размещения породных отвалов, дробильно-сортировочного комплекса, промежуточного склада попутно добытой руды и решение других инженерно-технических вопросов, связанных с развитием горнорудного производства.

Маршруты будут выполнены в пешем варианте. Маршруты для детализации и прослеживания перспективных структур будут выполнены в объеме 35 п.км на участке Кан-Чингиз и 20 п.км на участке Ушкыз.

В состав работ по выполнению маршрутов входит: описание точек наблюдения, отбор образцов и штучных проб, привязка точек наблюдения на местности, их вынос на карту.

Всего будет выполнено 55 п.км поисковых геологических маршрутов.

1.6.3. Гидрогеологические и инженерно-геологические работы

Для решения вопроса хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения участка поисково-оценочных работ и вахтового поселка, проектом предусмотрено поисково-разведочное бурение гидрогеологических скважин на участке Ушкыз в объеме 250 п.м. (5 скважин) с проведением опытных откачек.

Для изучения обводненности пород предусматривается выполнение следующих видов работ:

- опытно-фильтрационные работы;
- инженерно-геологические работы;

Опытно-фильтрационные работы заключаются в наблюдении за потерей промывочной жидкости по всем проектируемым скважинам колонкового бурения. Наблюдения заключается в ежесменном замере уровня, значение которого фиксируется в специальном журнале. По окончании бурения через 2-5 суток замеряется уровень воды, принимаемый за уровень грунтовых вод. Всего будет произведено 148 замеров уровня грунтовых вод.

Инженерно-геологические работы будут заключаться в специальной инженерно-геологической документации керна скважин с отбором инженерно-геологических проб.

1.6.4. Проходка канав и расчисток

Планом разведки предусматривается проходка канав на участках развития зон гидротермально измененных, минерализованных пород, зонах дробления, окварцевания и смятия пород, выхода рудных тел на дневную поверхность, при условии, что мощность вскрышных пород не будет превышать 3,0-5,0м. Проходка разведочных канав будет осуществляться в профилях, ориентированных вкрест простирания рудных зон и совпадающих с профилями бурения. Ширина канав по полотну – 1,0 м, угол откоса бортов естественный, углубление полотна выработки в коренные породы – до 0,5 м. В зависимости от мощности перекрывающих рыхлых отложений, канавы будут проходиться в условиях двух основных средних типов поперечного сечения выработок в проходке. Канавы с поперечным сечением первого типа проходятся в условиях проходки при мощности рыхлых отложений до 2,5 м, при средней глубине канавы 1,5 м, средняя площадь поперечного сечения первого типа составляет 2,6 м². Канавы проходятся экскаватором, при этом применяется проходка с ручной зачисткой полотна и углубкой в коренные породы.

Объем экскаваторной проходки: $V_3 = 4000 \times 2,6 = 10400 \text{ м}^3$

Распределение объемов ручной проходки по категориям пород в процентном соотношении принято на основании опыта предыдущих работ и составляет:

Проходка по породам III-IV категории – 20%

Проходка по породам V-XIV категории – 70%

Проходка по породам XV-XVIII категории – 10%.

Распределение объемов канав по видам проходки и категориям

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем	в т. ч. по категориям		
			III-IV	V-XIV	XV-XVIII
Проходка канав экскаватором глубиной до 1,5 м	м ³	10400	2080	7280	1040

Распределение объемов проходки канав и расчисток по участкам и годам

Наименование участка и виды работ	Ед. изм.	Объем работ	В том числе по категориям			2023г.	2024г.	2025г.	2026г.
			III-IV	V-XIV	XV-XVIII				
Участок Кан-Чингиз. Разведка окисленных руд по категории С₂									
Проходка канав экскаватором	м ³	5200	1040	3640	520	1300	1300	1300	1300
Итого по участку	м³	5200	1040	3640	520	1300	1300	1300	1300
Участок Ушкыз. Разведка окисленных руд по категории С₁ и С₂									
Проходка канав экскаватором	м ³	5200	1040	3640	520	1300	1300	1300	1300
Итого по участку	м³	5200	1040	3640	520	1300	1300	1300	1300
Всего по проекту	м³	10400	2080	7280	1040	2600	2600	2600	2600

Канавы, по окончании разведочных работ, будут засыпаны в полном объеме.

1.6.5. Буровые работы

Планом разведки предусматривается колонковое бурение скважин наклонного и вертикального заложения Ø76 мм, а также бурение скважин пневмоударным способом Ø150 мм. С целью получения достаточной информации, бурение технологических скважин будет производиться Ø93 мм. Отбор керна производится по всему интервалу проходки скважин.

С целью достижения оптимального угла встречи с рудной зоной, бурение большинства наклонных скважин осуществляется под углом 750 к зениту. При работах в контуре разведки окисленных руд по категории С₁, бурение наклонных скважин профильное, в затылок друг другу. Количество скважин в профиле зависит от ожидаемой мощности рудной зоны, с расчетом получения по ней перекрытого разреза. При оценке запасов категории С₂ и Р₁ проектируются одиночные скважины по редким профилям с целью получения единичных сечений на небольших глубинах.

Забурка колонковых скважин будет производиться твердосплавными коронками d-112 мм с установкой кондуктора, далее, до входа в относительно плотные породы – бурение d-93 мм с последующей обсадкой трубами d-89 мм.

После обсадки, бурение производится алмазными коронками d-76 мм со следующим оптимальным режимом: частота – 900-1300 кгс, количество промывочной жидкости 45-60 л/мин.

Исходя из глубины скважин колонкового бурения и технических характеристик станков, проектом рекомендуется применять станок УРБ 2А-2 НВ. Этим же буровым станком имеется возможность бурения скважин пневмоударным способом. Сбор шлама осуществляется в специальные пробосборники, установленные непосредственно на буровую установку, обеспечивающие также и пылеподавление.

Выход керна при разведке золоторудных месторождений имеет решающее значение, поэтому, выход керна проектируется 95%. Колонковое бурение скважин осуществляется с применением двойного колонкового снаряда производства компании Bort Longyear, что обеспечивает средний выход керна свыше 95%, как по вмещающим породам, так по рудной зоне. При бурении применяется буровые коронки HQ 93мм и NQ 76мм. По двум участкам планом предусматривается бурение 56 скважин.

Всего проектом предусмотрен общий объем бурения – 8080 п. м, в том числе наклонных колонковых – 2880 п.м, вертикальных пневмоударных скважин – 4800 п.м., вертикальных колонковых – 400 п. м.

По опыту ранее проведенных буровых работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак, заметных искривлений скважин до глубин 150-200 м не отмечалось. Вследствие этого, инклинометрия скважин не предусматривается.

Бурение производится с промывкой забоя глинистым раствором повышенной вязкости (до 35 с) из местных глин. Глинистые растворы имеют более высокую плотность, чем вода, и создают более высокое гидростатическое давление на стенки скважины, что предотвращает обрушение пород.

В зонах повышенной трещиноватости, при поглощении промывочной жидкости, проектом предусматривается тампонаж путем спуска в скважину глины с добавкой молотого асбеста, цемента, опилок и т. д. Для очистки скважин от шлама и охлаждения породоразрушающего инструмента при колонковом бурении будут применяться глинистые растворы.

Из-за небольших объемов буровых работ по настоящему проекту, одним работающим буровым станком, глинистый раствор будет приготавливаться на передвижной глиностанции, оборудованной (с вертикальным расположением вала) глиномешалкой. Вращающиеся части глиномешалки будут оборудованы ограждением, кроме того, загрузочный люк глиномешалки должен иметь крышку с размерами ячейки 100x100 мм. Глиностанция будет оборудована средствами индивидуальной защиты для рабочих: защитными очками, резиновыми перчатками, фартуками и т. д. Доставка глинистого раствора до скважины будет осуществляться автотранспортом. С целью контроля за параметрами глинистого раствора, глиностанция будет обеспечена необходимыми приборами: ареометром АГ-1, вискозиметром СПВ-5, отстойником ОМ-2, прибором для определения стабильности глинистого раствора ЦС-2, для определения водоотдачи ВМ-2.

Бурение скважин предусматривается с использованием передвижных циркуляционных систем, что исключает необходимость устройства циркуляционных систем непосредственно в грунте (копка зумпфов). При такой технологии воздействие на почвенный покров ограничивается устьем скважины и

обслуживающими автомашинами в течение ограниченного срока. В данном случае нет необходимости в снятии плодородного слоя почвы.

Ввиду отсутствия геологической необходимости в скважинных геофизических исследованиях, данный вид работ планом не предусмотрен.

1.6.6. Опробование

С целью изучения качественных характеристик разведываемых рудопроявлений, химического и минералогического состава, полезных и вредных примесей в рудах, их податливости к выщелачиванию проектом предусматриваются следующие виды опробования: бороздовое, керновое, шламовое, точечное, товарное.

Бороздовое опробование

Бороздовые пробы отбираются с полотна канав, расчисток и траншей.

Все пройденные расчистки и канавы будут охвачены бороздовым опробованием. Объем бороздового опробования по канавам определяется из необходимости опробования 80% протяженности всех пройденных канав, что составит: $4000 \times 0.8 = 3200$ п.м.

Общий объем бороздового опробования составит: $16121 + 1670 = 17791$ п.м. или 17791 проб.

Сечение бороздовой пробы -5x10 см, средняя длина -1.0 м, средней вес пробы при объемной массе 2.5 т/м³ составит:

$$0.05 \times 1.0 \times 1.0 \times 2.5 \times 1000 = 12.5 \text{ кг}$$

Объем контрольного опробования будет проведен на участке Кан-Чингиз и Ушкыз в количестве 200 проб на участок.

Таким образом, проектируемый объем бороздового опробования составит: $3200 + 400 = 3600$ проб.

Керновое опробование

Керновым опробованием будут охвачены 95% всего объема проходки разведочных скважин наклонного бурения, 100% длины технологических скважин.

Таким образом, проектируемый объем кернового опробования составит: $2880 \times 0.95 = 2736$ п.м. Средняя длина проб -1.0 м, средний вес пробы при диаметре керна 70 мм и объемном весе 2.5 т/м³ составит: $3.14(0.035)^2 \times 1.0 \times 2.5 = 9.6$ кг

Керн в пробу будет отбираться полностью. Предварительно из керна отбираются образцы сколки для изготовления шлифов, пробы для инженерно-геологических испытаний.

Шламовое опробование

Шламовым опробованием будут охвачены 95% всего объема проходки разведочных скважин наклонного бурения пневмударным способом.

Таким образом, проектируемый объем опробования составит: $4800 \times 0.95 = 4560$ п.м. Средняя длина проб – 1,0 м, средний вес при диаметре бурения 130 мм и объемом весе 2,5 т/м³ составит: $3,14 \times (0,065)^2 \times 1,0 \times 2,5 = 33,2$ кг.

Товарное опробование

Товарное опробование при отборе полупромышленной технологической пробы будет производиться партиями от 200 до 400 т, средний вес товарной партии принимается равным 300 т.

Масса точечной пробы будет составлять при товарном опробовании не менее 2 кг. При объеме товарной руды 100 000 т потребуется отобрать 333 пробы.

1.6.7. Лабораторные работы

Проектом предусматриваются следующие виды лабораторных работ:

- пробирный анализ;
- спектрозолотометрический анализ;
- химический анализ;
- технологические исследования;
- определение объемного веса;
- изготовление и описание шлифов.

Обработка проб будет производиться механическим способом в лаборатории ТОО «Альфа-Лаб». Обработке будут подвергаться керновые, шламовые, бороздовые и товарные пробы по общепринятой методике.

Пробоподготовка будет состоять из следующих последовательных стадий: сушка проб при температуре около 100°C, дробление, квартование, истирание, разделение по навескам.

Технологические исследования окисленных руд будут проводиться на 2 лабораторно-технологических пробах общим весом 400 кг, отобранных из разведочных канав в аттестованной технологической лаборатории ВНИИЦветмет г. Усть-Каменогорск.

Целью технологических испытаний лабораторно-технологических проб является определение технологических параметров процесса кучного выщелачивания золота, а также физико-механических свойств пород и руд.

При технологических исследованиях будут изучены следующие параметры:

- распределение золота по определенным гранулометрическим фракциям;
- растворимость золота цианистыми растворами в зависимости от их концентрации;
- проницаемость руды для выщелачивающих растворов;
- определение концентрации и расхода реагентов;
- составление предварительного технологического регламента переработки руд на установке кучного выщелачивания.

Перед началом испытаний пробы должны быть тщательно перемешаны, усреднены, отквартованы и проанализированы на содержание металлов: золота и серебра. Также должны быть проведены анализы на влажность и соотношение глинистой и щебнистой фракций.

Планируется проведение следующих видов исследований:

- тест на защелачивание;
- определение оптимального класса дробления;
- перколяционные тесты;
- тест на определение максимально доступного для цианирования золота при заданной крупности дробления;
- колонный тест;
- определение насыпной плотности, объемного веса, углов естественного откоса.

При получении положительных результатов по лабораторно-технологическим пробам, работы по изучению технологии кучного выщелачивания, применительно к разведанным рудам на площади работ будут продолжены по самостоятельному проекту в полупромышленном масштабе со снятием всех технологических показателей, необходимых для освоения промышленной установки кучного выщелачивания на участке Ушкыз при проходке разведочной траншеи, а в дальнейшем и при опытно-промышленной разработки месторождения.

Сульфидные руды будут изучены на 2х малых лабораторно-технологических пробах весом до 30 кг, отобранных из керна колонковых технологических скважин, пройденных на участках Кан-Чингиз и Ушкыз.

1.6.8. Камеральные работы

В процессе камеральных работ будет выполнена обработка и интерпретация геологического материала и составлены следующие отчеты:

- 1) Геологический отчет по результатам поисково-оценочных работ по рудопроявлению Ушкыз;
- 2) Геологический отчет по результатам поисково-оценочных работ по месторождению Кан-Чингиз;
- 3) Технико-экономическое обоснование промышленных кондиций на окисленные золотосодержащие руды участка Ушкыз.

1.7. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ

Строительство зданий и сооружений на участках работ не предусматривается. План постутилизации существующих зданий по окончании геологоразведочных работ не разрабатывается.

2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

2.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики

Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2) *размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для участков проведения геологоразведочных работ не устанавливается.*

2.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Источниками выбросов загрязняющих веществ атмосферу при проведении проектируемых геологоразведочных работ в 2023-2026 гг. будут являться:

Участок Кен-Чингиз

Проходка канав экскаватором

При проходке канав почвенно-растительный слой снимается отдельно и сталкивается бульдозером с одной стороны канавы, грунт, разрабатываемый экскаватором, складывается с другой стороны. Канавы по окончании работ на участке будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС возвращен на место.

Общий объем снятия ПРС на участке составит 1200 м³/год. Производительность бульдозера 1 м³/час (2,7 т/час). Время работы бульдозера при снятии ПРС – 1200 ч/год, при обратной засыпке ПРС – 1200 ч/год.

При проходке канав применяется одноковшовый экскаватор DOOSAN. Общий объем проходки канав на участке – 1300 м³/год. Производительность экскаватора 1 м³/час (2,7 т/час). Время работы экскаватора при проходке канав – 1300 ч/год, при обратной засыпке – 1300 ч/год.

При проведении работ в атмосферу будет происходить неорганизованный выброс пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния в %: 20-70 (*источник №6001*).

От двигателей бульдозера и экскаватора в атмосферу будут выделяться: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин. Выбросы от ДВС передвижной техники не нормируются.

Буровые работы

Бурение будет осуществляться буровым станком УРБ 2А-2 НВ. Всего на участке предполагается пробурить 28 скважин (7 скважин/год) общим объемом 4040 п.м.(1010 п.м./год). Производительность бурового станка – 1 п.м./час. Время работы – 1010 ч/год. В качестве промывочной жидкости при бурении скважин будет применяться глинистый раствор.

Энергоснабжение бурового станка предусмотрено от дизельного генератора бурового станка. Время работы – 1010 ч/год. Расход д/топлива – 4,26 т/год (4,22 кг/час).

При проведении буровых работ будет происходить неорганизованный выброс в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния в %: 20-70. При работе дизельного генератора будет происходить выделение в атмосферу азота (IV) диоксида, азота (II) оксида, оксида углерода (нормируемые загрязняющие вещества), углерода, диоксида серы, проп-2-ен-1аля, формальдегида, алканов С12-19 (ненормируемые загрязняющие вещества) (*источник №6002*).

Автотранспорт

На участке предусматривается использование автомашины УАЗ-39044 фермер, автозаправщика (АТЗ) 56215-09 на шасси МАЗ-53371, водовозки ГАЗ-52. При работе двигателей используемого автотранспорта на участке работ в атмосферу

будет происходить неорганизованный выброс загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин (*источник №6003*). Выбросы от ДВС передвижной техники не нормируются.

Глиномешалка

Из-за небольших объемов буровых работ по настоящему проекту, одним работающим буровым станком, глинистый раствор будет приготавливаться на передвижной глиностанции, оборудованной (с вертикальным расположением вала) глиномешалкой. Расход глины – 0,7 т/год (0,2 т/час). При засыпке глины в глиномешалку будет происходить неорганизованный выброс в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокси кремния в %: 20-70 (*источник №6004*).

Топливозаправщик

Заправка техники и оборудования ГСМ на участке производится передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Расход д/топлива – 45,388 т/год (59,0 м3/год). При заправке техники в атмосферу будет происходить неорганизованный выброс загрязняющих веществ: сероводород, алканы С12-19 (*источник №6005*).

Временная стоянка автотранспорта в полевом лагере

На оборудованной площадке в полевом лагере осуществляет стоянку вспомогательный автотранспорт: автомашина УАЗ-39044 фермер, автозаправщик (АТЗ) 56215-09 на шасси МАЗ-53371, водовозка ГАЗ-52. От ДВС автотранспорта происходит неорганизованный выброс загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин (*источник №6006*). Выбросы от ДВС передвижной техники не нормируются.

Дизельная электростанция

Электроснабжение полевого лагеря будет осуществляться от ДЭС АКСА APD 25 30 кВт – 1 шт. Время работы ДЭС – 3235 ч/год. Расход д/топлива – 4,73 кг/час (15,3 т/год). При работе ДЭС будет происходить выделение в атмосферу азота (IV) диоксида, азота (II) оксида, оксида углерода (*нормируемые загрязняющие вещества*), углерода, диоксида серы, проп-2-ен-1-аля, формальдегида, алканов С12-19 (*ненормируемые загрязняющие вещества*) (*источник №6007*).

Сварочный аппарат

Для проведения сварочных работ используется передвижной электросварочный аппарат. Электроснабжение сварочного аппарата осуществляется от сварочного компрессора САГ, работающего на д/топливе. Расход д/топлива – 10,08 т/год (3,6 кг/час). Время работы – 300 ч/год. Расход электродов МР-4 – 500 кг/год. При проведении сварочных работ происходит неорганизованный выброс загрязняющих веществ: оксиды железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения (*источник №6008*)

Участок Узынбулак (рудопроявление Ушкыз)

Проходка канав экскаватором

При проходке канав почвенно-растительный слой снимается отдельно и сталкивается бульдозером с одной стороны канавы, грунт, разрабатываемый

экскаватором, складывается с другой стороны. Канавы по окончании работ на участке будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС возвращен на место.

Общий объем снятия ПРС на участке составит 1200 м³/год. Производительность бульдозера 1 м³/час (2,7 т/час) Время работы бульдозера при снятии ПРС – 1200 ч/год, при обратной засыпке ПРС – 1200 ч/год.

При проходке канав применяется одноковшовый экскаватор DOOSAN. Общий объем проходки канав на участке – 1300 м³/год. Производительность экскаватора 1 м³/час (2,7 т/час) Время работы экскаватора при проходке канав – 1300 ч/год, при обратной засыпке – 1300 ч/год.

При проведении работ в атмосферу будет происходить неорганизованный выброс пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния в %: 20-70 (*источник №6011*).

От двигателей бульдозера и экскаватора в атмосферу будут выделяться: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин. Выбросы от ДВС передвижной техники не нормируются.

Буровые работы

Бурение будет осуществляться буровым станком УРБ 2А-2 НВ. Всего на участке предполагается пробурить 28 скважин (7 скважин/год) общим объемом 4040 п.м.(1010 п.м./год). Производительность бурового станка – 1 п.м./час. Время работы – 1010 ч/год. В качестве промывочной жидкости при бурении скважин будет применяться глинистый раствор.

Энергоснабжение бурового станка предусмотрено от дизельного генератора бурового станка. Время работы – 1010 ч/год. Расход д/топлива – 4,26 т/год (4,22 кг/час).

При проведении буровых работ будет происходить неорганизованный выброс в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния в %: 20-70. При работе дизельного генератора будет происходить выделение в атмосферу азота (IV) диоксида, азота (II) оксида, оксида углерода (нормируемые загрязняющие вещества), углерода, диоксида серы, проп-2-ен-1аля, формальдегида, алканов С12-19 (ненормируемые загрязняющие вещества) (*источник №6012*).

Автотранспорт

На участке предусматривается использование автомашины УАЗ-39044 фермер, автозаправщика (АТЗ) 56215-09 на шасси МАЗ-53371, водовозки ГАЗ-52. При работе двигателей используемого автотранспорта на участке работ в атмосферу будет происходить неорганизованный выброс загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин (*источник №6013*). Выбросы от ДВС передвижной техники не нормируются.

Глиномешалка

Из-за небольших объемов буровых работ по настоящему проекту, одним работающим буровым станком, глинистый раствор будет готовиться на передвижной глиностанции, оборудованной (с вертикальным расположением вала) глиномешалкой. Расход глины – 0,7 т/год (0,2 т/час). При засыпке глины в глиномешалку будет происходить неорганизованный выброс в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния в %: 20-70 (*источник №6014*).

Топливозаправщик

Заправка техники и оборудования ГСМ на участке производится передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими

приспособлениями, предотвращающими потери. Расход д/топлива – 45,388 т/год (59,0 м3/год). При заправке техники в атмосферу будет происходить неорганизованный выброс загрязняющих веществ: сероводород, алканы C12-19 (*источник №6015*).

Перечень источников загрязнения и выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Номер источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
1	2	3	4
Участок Кен-Чингиз			
6001	неорг. источник	001	Проходка канав экскаватором
6002	неорг. источник	001	Буровые работы
		002	Дизельный генератор бурового станка
6003	неорг. источник	001	Автотранспорт (не нормируется)
6004	неорг. источник	001	Глиномешалка
6005	неорг. источник	001	Топливозаправщик
6006	неорг. источник	001	Временная стоянка автотранспорта (не нормируется)
6007	неорг. источник	001	ДЭС AKSA APD 25
6008	неорг. источник	001	Сварочный аппарат
		002	Сварочный компрессор САГ
Участок Узынбулак (рудопроявление Ушкыз)			
6011	неорг. источник	001	Проходка канав экскаватором
6012	неорг. источник	001	Буровые работы
		002	Дизельный генератор бурового станка
6013	неорг. источник	001	Автотранспорт (не нормируется)
6014	неорг. источник	001	Глиномешалка
6015	неорг. источник	001	Топливозаправщик

При реализации проектируемых планом разведки работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 6-ти наименований от 13-ти неорганизованных источников выбросов (на участках Кен-Чингиз – 8 источников выбросов; на участке Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) – 5 источников выбросов).

Выбросы загрязняющих веществ 10-ти наименований в атмосферу, подлежащих нормированию, от 10-ти источников выбросов в целом по предприятию составят 2,46625684 т/год (0.10861156 г/сек).

В том числе:

- Участок Кен-Чингиз – 2,00977342 т/год (0.08358063 г/сек) – 10 наименований загрязняющих веществ от 6-ти источников выбросов (без учета автотранспорта).

- Участок Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) – 0.45648342 т/год (0.02503093 г/сек) – 6 наименований загрязняющих веществ от 4-х источников выбросов (без учета автотранспорта).

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов представлен в приложении 6.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов по участкам и в целом по объекту приведен в таблицах 3.1. (приложение 7)

2.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

2.3.1. Поверхностные воды

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Гидрографическая сеть района развита слабо и типична для засушливых районов. Представлена она руслами весенних и ливневых водотоков небольшой интенсивности. В остальное время года на рассматриваемой территории водотоков не наблюдается

Рельеф района характеризуется развитием интенсивно расчлененного низкогорья, переходящего в слабохолмистую равнину с широко развитой овражной сетью. Абсолютные отметки земной поверхности колеблются в пределах 930-1050 м, относительные превышения достигают 200-250 м, до 300м.

Климатические условия неблагоприятны для формирования значимых ресурсов поверхностных вод. Крупные и постоянно действующие водотоки на рассматриваемой территории и в ближайших окрестностях отсутствуют.

Согласно Заклучению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 года по данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ближайший водный объект – родник расположен на расстоянии от 535 м от участка Кан-Чингиз.

Ближайший постоянный поверхностный водоток – р. Караулозек расположен в 1,5 км от восточной границы участка Кан-Чингиз. Река Такыр протекает на расстоянии 6.0 км от южной границы участка Кан-Чингиз. Непосредственно на участке Кан-Чингиз поверхностные водотоки отсутствуют. Участок Кан-Чингиз расположен за пределами минимально рекомендованной водоохранной зоны (500 м) и полосы (35-100 м) ближайших водных объектов.

Согласно Заклучению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 года по данным РГУ

«Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по территории участка Узынбулак протекает ручей без названия.

В целях предупреждения засорения, загрязнения и истощения вод, поддержания их экологической устойчивости и надлежащего санитарного состояния, сохранения природного ландшафта, а также для определения участков проведения геологоразведочных работ для ручья без названия, протекающего по территории участка Узынбулак устанавливается водоохранная зона и водоохранная полоса в пределах границ участка Узынбулак.

Водоохранная зона участка ручья без названия в границах геологического отвода участка Узынбулак определяется от выраженной кромки береговой линии ручья без названия с учетом дополнительного расстояния 500,0 м.

Длина устанавливаемой границы водоохранной зоны участка ручья без названия составляет ориентировочно 2740 метров по правой и левой береговой линии. Средняя ширина устанавливаемой водоохранной зоны участка ручья без названия на рассматриваемом участке определена: по правому берегу 500,0 метров, по левому берегу 500,0 метров.

Водоохранная полоса в границах исследованного участка ручья без названия рельеф местности изменяется незначительно. Уклон определен как изменяющийся от берега (не более 3-х градусов) ширина водоохранной полосы принята 50,0 м.

В пределах границ проектируемой водоохранной зоны и водоохранной полосы ручья без названия отсутствуют объекты, подлежащие выносу или ликвидации.

Согласно п.1.ст. 125 Водного кодекса РК участки проведения геологоразведочных работ будут находиться за пределами водоохранной полосы ручья без названия (50 м), но в пределах водоохранной зоны (500 м).

Местоположение поверхностных водных источников по отношению к участкам работ представлено на ситуационных картах (Приложения 4, 5).

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

Во время проведения проектных работ технология и выбор применяемого оборудования исключает загрязнение почвы и воды бытовыми, промышленными отходами и ГСМ. Другая хозяйственная деятельность, кроме геологоразведочных работ, не проводится.

Для отстоя автотранспорта и спецтехники на площадке полевого лагеря оборудована специальная площадка. Во избежание растекания вод с территории стоянки автотранспорта во время атмосферных осадков площадка обвалована со всех сторон валом 0,58-0,7 м с глиняным замком 0,1 м.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения геологоразведочных работ и полевого лагеря запрещена.

Строительство стационарного склада ГСМ не предусматривается.

На территории полевого лагеря будут размещены специализированные биотуалеты с накопительными жижеборниками. Содержимое жижеборников

обрабатывается дезинфицирующим раствором. Вывоз сточных вод предусмотрен автотранспортом по договору со специализированным предприятием.

Таким образом, принятые превентивные меры при проведении геологоразведочных работ позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района. Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Предложения по землеустройству в границах водоохранной зоны и полосы

1. После принятия решения местным исполнительным органом об установлении границы водоохранной полосы и режима хозяйственного использования земель водоохранной зоны и полосы перенести границы на кадастровые карты учетных кварталов и планы границ землепользований земельно-кадастровых дел.

2. Оповестить всех заинтересованных собственников и землепользователей о принятом решении и внести необходимые дополнения в документы, удостоверяющие право землепользования.

3. Для обозначения на местности границ водоохранной полосы ручья без названия установить водоохранные знаки.

2.3.2. Подземные воды

В период проведения геологоразведочных работ воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районе проведения работ;
- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районе проведения работ от объектов энергообеспечения, техники и транспорта.

Подземные воды могут загрязняться непосредственно в результате загрязнения среды, а также поверхности земли, почвы и поверхностных вод. Вместе с атмосферными осадками загрязняющие компоненты попадают в грунтовые воды, а потом просачиваются в подземные. В естественных природных условиях подземные воды, различные по составу и свойствам, разделяются между собой малопроницаемыми породами.

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» №26-9-148 от 03.02.2023 года (приложение 26) по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах географических координат участков Кен-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз) отсутствуют эксплуатационные скважины с утвержденными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Проведение геологоразведочных работ на рассматриваемой территории не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды проведение работ не оказывает.

Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений при соблюдении правил проведения геологоразведочных работ

также исключаются. Условия организации труда исключают загрязнение или истощение подземных вод при ведении оценочных работ.

При проведении геологоразведочных работ предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

Геологический отвод используется только по целевому назначению, указанному в документах на право землепользования.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет.

2.3.3. Производственно-техническое водоснабжение

Вода на технические нужды будет завозиться из технической скважины с. Караул по договору с местной администрацией.

Технологический процесс проведения буровых работ требует использования технической воды из расчета 45 л на 1 м бурения.

Для бурения: $0,045 \times 4611,0 \times 0,6$ (коэффициент оборота воды) 124,497 м³ за весь проект.

Суточная потребность в технической воде из расчета 160 л/сут на 1 единицу техники составляет:

$$1 \times 160 : 1000 = 0,16 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$0,16 \text{ м}^3/\text{сут} \times 180 = 28,8 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Вода, используемая в технологическом процессе проведения буровых работ, используется безвозвратно.

2.3.4. Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоотведение

Предприятие обеспечивает всех работающих доброкачественной питьевой водой в достаточном количестве, удовлетворяющей требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды будет завозиться на участке Кан-Чингиз из с. Караул (9 км), на участке Ушкыз из артезианской скважины (3 км) в автоцистернах.

В соответствии п.п. 1) п. 4 ст.66 ВК РК не требуются разрешения на специальное водопользование при использовании водозаборных сооружений: шахтных и трубчатых фильтровых колодцев, а также каптажных сооружений, работающих без принудительного понижения уровня с изъятием воды во всех случаях ***не более пятидесяти кубических метров в сутки*** из первого от поверхности водоносного горизонта, не используемого для централизованного водоснабжения.

Питьевая вода размещаются на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

Численность персонала в вахте 15 человек. Согласно плану разведки расход воды на питьевые нужды по полевому лагерю составляет:

№ п/п	Наименование потребителя	Кол-во человек (м.п.)	Норма расхода на ед.	Водопотребление,		Водоотведение	
				м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
1	Питьевые нужды	15	0,007 м ³ /сут	0,105	19,22	0,105	19,22
2	Столовая	15	0,016 м ³ /сут	0,24	43,92	0,24	43,92
3	баня	15	0,08 м ³ /сут	1,2	62,4	1,2	62,4
ИТОГО хозбытовые				1,545	125,54	1,545	125,54

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод **125,54** м³/год предусмотрено в специализированные биотуалеты, с накопительными жижеборниками. Содержимое жижеборников обрабатывается дезинфицирующим раствором. Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалетах, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод.

Баланс водопотребления и водоотведения

Произ-вод-ство	Все го	Водопотребление, тыс.м ³ /сут.						Водоотведение, тыс.м ³ /сут.				
		На производственные нужды				На хозяйстве нно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно - используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2023-2026 гг.												
Привозная вода питьевого качества	0,001545	-	-	-	-	0,001545	-	0,001545	-	-	0,001545	Водоотведение в биотуалеты
Привозная техническая вода	0,00016	0,00016	-	-	-	-	0,00016	-	-	-	-	Безвозвратное потребление при проведении буровых работ
ИТО ГО:	0,001705	0,00016	-	-	-	0,001545	0,00016	0,001545	-	-	0,001545	

2.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ

Проведение геологоразведочных работ может сопровождаться усилением антропогенных нагрузок на природные комплексы территории, что может вызвать негативные изменения в экологическом состоянии почв и снижение их ресурсного потенциала.

Степень проявления негативного влияния на почвы определяется прежде всего характером антропогенных нагрузок и буферной устойчивостью почв к тому или иному виду нагрузок.

Негативное потенциальное воздействие на почвы при проведении геологоразведочных работ может проявляться в виде:

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

Изъятие земель

Отвод земель для осуществления хозяйственной деятельности производится на основе положений Земельного Кодекса РК и соответствующих решений местных акиматов.

Степень воздействия при изъятии угодий из производства определяются площадью изъятых земель, интенсивностью ведения сельскохозяйственного производства, количеством занятого в нем местного населения, близостью крупных населенных пунктов.

Проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз). Дополнительного изъятия земель не предусматривается.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода проведения геологоразведочных работ будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода.

Механические нарушения почв

Механические нарушения почвенного покрова и почв будут являться наиболее значимыми при проведении геологоразведочных работ.

При оценке нарушенности почвенного покрова, возникающей при механических воздействиях, учитывают состояние почвенных горизонтов, их мощность, уплотнение, структуру, мощность насыпного слоя грунта, глубину проникновения нарушений, изменение физико-химических свойств, проявление процессов дефляции и водной эрозии.

К нарушенным относятся все земли со снятым, перекрытым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду (ГОСТ 17.5.1.01-83 (СТ СЭВ 3848-82) Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения).

Устойчивость почв к механическим нарушениям при равных нагрузках зависит от совокупности их морфогенетических и физико-химических характеристик, а также ведущих процессов, протекающих в них. Это прежде всего механический состав почв, наличие плотных генетических горизонтов, степень

покрытия поверхности почв растительностью, задернованность поверхностных горизонтов, содержание гумуса, наличие его в профиле, особенно в поверхностных горизонтах, состав поглощенных катионов, прочность почвенной структуры, характер увлажнения (тип водного режима).

Почвенный покров в районе месторождения обладает преимущественно удовлетворительной устойчивостью к техногенным механическим воздействиям.

Специфика намечаемой деятельности предусматривает такие виды воздействия на почвы, как механические нарушения. Интенсивность физического воздействия на почвы для рассматриваемого объекта характеризуется следующими показателями: механическими воздействиями нарушаются гумусово-аккумулятивный и иллювиальный горизонты почв; требуется проведение рекультивации нарушенных участков земель.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв), а также от пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ. Объем снятия ПРС составляет 9600 м³ за весь период работ (2400 м³/год). По окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят.

Дорожная дигрессия

Проектируемые геологоразведочные работы будут сопровождаться усилением транспортных нагрузок на существующие дороги и накатыванием новых дорог. Транспортная (дорожная) дигрессия почв может рассматриваться как разновидность механических нарушений, сопровождающихся загрязнением почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами.

При транспортном воздействии происходит линейное разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение. Степень деформирования почвенного профиля находится в прямой зависимости от свойств генетических горизонтов и мощности нагрузки.

В результате дорожной дигрессии на нарушенных участках формируются почвы с измененными, по отношению к исходным, морфологическими и химическими свойствами. Разрушенная почвенная масса легко подвержена процессам дефляции. Дорожная колея при достаточных уклонах местности может способствовать развитию линейной водной эрозии с образованием промоин и овражной сети.

При строгом соблюдении природоохранных мероприятий, строгой регламентации движения автотранспорта, влияние дорожной дигрессии на состояние почв и влияние транспортного воздействия будет сведено к минимуму.

Ветровая и водная эрозия

Уничтожение растительности и разрушение естественного сложения поверхностных горизонтов почв при механических нарушениях может вызвать усиление поверхностного стока вод и активизировать дефляционные процессы.

С нарушенных поверхностей, в районах активной эоловой деятельности, будет происходить вынос тонкодисперсных частиц, а также мелких кристаллов солей. Степень устойчивости почв к дефляции возрастает по мере утяжеления их механического состава. Интенсивность проявления дефляционных процессов зависит от степени увлажнения и состояния нарушенности поверхностных горизонтов почв, а также определяется погодными условиями, сезоном года, ветровой активностью и степенью нарушенности почв.

Выносимые с нарушенных поверхностей (борта канав и траншей, временные бурты ПРС, колеи грунтовых дорог) пыль, песок, мелкие кристаллы солей, а также продукты сгорания двигателей, будут осаждаться на прилегающих территориях. Запыление поверхности почв и загрязнение продуктами сгорания будут ухудшать качество почв и могут привести к их вторичному загрязнению.

Учитывая, что при проведении геологоразведочных работ на рассматриваемой территории предусмотрены ограничение проезда транспорта по бездорожью, использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а также в связи с хорошей рассеивающей способностью атмосферы, воздействие на почвенно-растительный покров прилегающих территорий будет незначительным.

Загрязнение почв отходами производства

Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться на территории. В период проведения геологоразведочных работ возможно загрязнение почв бытовыми и производственными отходами, горюче-смазочными материалами в случаях их утечки при заправке и работе автотракторной техники, продуктами сгорания двигателей.

При работе автотракторной техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы ГСМ и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами и другими ингредиентами.

Почвы по степени загрязнения, согласно ГОСТ 17.4.3.06-2020 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ, подразделяются:

- сильнозагрязненные – почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК;
- среднезагрязненные – почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные – почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Для устранения этих воздействий предусмотрен контроль за техническим состоянием автотракторной техники, заправку и обслуживание ее в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

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

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического регламента процесса ведения проектируемых геологоразведочных работ загрязнение почв отходами производства и сопутствующими веществами будет незначительным.

При проведении геологоразведочных работ на рассматриваемой территории не предусматривается использование химических веществ и реагентов, загрязнение почвы химическими веществами, увеличение плотности почвы и увеличение содержания в почве водорастворимых солей не прогнозируется. В период проведения кратковременных геологоразведочных работ проведение мониторинга воздействия на почвенный покров не предусматривается.

2.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;

- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния,

- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;

- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

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

Участки недр и земная поверхность, на которых проводятся проектируемые геологоразведочные работы, не представляет особую экологическую, научную, культурную и иную ценность и не является охраняемой природной территорией с правовым режимом особой охраны и регулируемым режимом хозяйственной деятельности для сохранения объектов природно-заповедного фонда.

Воздействие на недра заключается в нарушении целостности массивов горных пород при проходке горных выработок, возникновении пустотности в недрах при извлечении горных пород на поверхность земли.

Планом разведки предусматривается проходка канав на участках развития зон гидротермально измененных, минерализованных пород, зонах дробления, окварцевания и смятия пород, выхода рудных тел на дневную поверхность, при условии, что мощность вскрышных пород не будет превышать 3,0-5,0 м. Объем экскаваторной проходки: $V_{э} = 4000 \times 2,6 = 10400$ м³ за весь период работ (2600 м³/год). Канавы, по окончании разведочных работ, будут засыпаны в полном объеме.

Планом разведки предусматривается колонковое бурение скважин наклонного и вертикального заложения Ø76 мм, а также бурение скважин пневмоударным способом Ø150 мм.

При проведении геологоразведочных работ будут извлекаться образцы горных пород в виде керна (цилиндрических столбиков). Незначительный объем вынутой горной массы и последующий тампонаж скважин не окажет заметного влияния на состояние массива горных пород.

Для выполнения проектируемых работ привлекается оборудование, обеспечивающее безопасность ведения работ.

По условиям своего месторасположения и условиям проведения геологоразведочных работ проектируемый объект не окажет влияния на условия разработки других месторождений полезных ископаемых района.

По условиям проведения геологоразведочных работ прогнозируется низкий уровень воздействия на компоненты окружающей среды, когда изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Нарушенные участки земли после проведения работ подлежат рекультивации с восстановлением исходных природных характеристик.

Регулирование водного режима для проектируемого объекта с учетом низкой значимости воздействия на водную и геологическую среду не требуется.

Создание режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе проведения геологоразведочных работ, также принимается нецелесообразным.

Разработка дополнительных мероприятий по охране недр не требуется.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду и влияние на недра и гидрогеологические ресурсы региона оценивается как допустимое.

2.6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

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

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. Степень вредного

воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Источниками шумового воздействия при проведении геологоразведочных работ будут являться используемая техника и автотранспорт.

Вклад намечаемой деятельности в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от участков работ до селитебной застройки.

Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул, участок Узынбулак (рудопоявление Ушкыз) находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан), в 3 км от асфальтированной автотрассы Семей–Караул. Расстояние до жилой зоны позволяет исключить вредное физическое воздействие на жизнь и здоровье людей.

Качественная оценка шумового воздействия при проведении геологоразведочных работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

Оценка вибрационного воздействия

В общем определении 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, но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума. Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м.

Основным источником вибрационного воздействия на проектируемом объекте является используемая техника и автотранспорт.

Основным средством обеспечения вибрационной безопасности является создание условий работы, при которых вибрация, воздействующая на человека, не превышает гигиенических нормативов.

Вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении не выходят за границы участка работ.

Для снижения вибрации от оборудования должно быть предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов близлежащих населенных пунктов в практическом отображении не изменится.

Оценка электромагнитного воздействия

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естественного электромагнитного фона, к которым привык человек и другие живые организмы биосферы.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя технические и организационные мероприятия.

При работе персонала будут соблюдаться нормативные санитарно-гигиенические требования при работе с оборудованием. В этом случае можно избежать заболеваний, связанных с влиянием электромагнитных полей.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне участков поисково-оценочных 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. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20% - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей используемого оборудования и техники. Объемы выхлопных газов при работе техники и оборудования предприятия крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается ввиду отсутствия эмиссий в водную среду.

Оценка радиационного воздействия.

Требования к обеспечению радиационной безопасности регламентируются санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (далее -

Санитарные правила) и «Гигиеническими нормативами к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 (далее - Гигиенические нормативы). Согласно п.2 Санитарных правил санитарные правила распространяются на всех физических и юридических лиц осуществляющих:

1) проектирование, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, ввод в эксплуатацию, эксплуатацию и вывод из эксплуатации радиационных объектов, добычу, производство, хранение, использование, транспортирование радиоактивных веществ и других источников ионизирующего излучения;

2) сбор, хранение, переработку, транспортирование и захоронение радиоактивных отходов;

3) монтаж, ремонт и наладку приборов, установок и аппаратов, действие которых основано на использовании источников ионизирующего излучения, и устройств (источник), генерирующих ионизирующее излучение;

4) радиационный контроль техногенных источников ионизирующего излучения.

Основанием для освобождения от радиационного мониторинга является санитарно-эпидемиологическое заключение о том, что уровень излучения находится в допустимых пределах. Допустимый уровень эффективной дозы гамма-излучения составляет 0,3 мкЗв/ч и плотность потока радона с поверхности грунта до 80 Бк/м²·с и менее.

В рамках выполнения научно-исследовательских работ по теме «Разработка научно-методологических основ минимизации экологической нагрузки, медицинского обеспечения, социальной защиты и оздоровления населения экологически неблагоприятных территорий Республики Казахстан» Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии выполнял радиоэкологические исследования на территории села Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области.

Радиационная обстановка села Караул была сформирована в 50-е годы прошлого столетия локальными загрязнениями данного населенного пункта от ядерных взрывов, проведенных на СИЯП. Измерения радиационных параметров современной экологической обстановки на местности и отбор проб объектов окружающей среды проводились в период мая 2018 года. Радиационные параметры экологической обстановки (МЭД, концентрация радона, плотности потока альфа- и бета-частиц, содержание радиоактивных элементов в объектах окружающей среды) на территории села находятся в пределах установленных нормативов.

Промышленные источники эмиссий радиоактивных веществ в районе намечаемой деятельности отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Проведение дополнительных радиационных исследований для объекта намечаемой деятельности ввиду отсутствия источников радиационного воздействия нецелесообразно.

Хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается. При осуществлении работ образование источников радиационного воздействия не прогнозируется, в связи с этим оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействий и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия. При

реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору исключается.

При проведении оценки воздействия физических факторов на окружающую среду определено, что, по данным предварительных выкладок, уровень физических факторов соответствует принятым санитарно-гигиеническим требованиям безопасности.

2.7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Антропогенное воздействие на растительный покров выражается в его деградации, и приводит к количественному и качественному ухудшению его свойств, снижению природно-хозяйственной значимости.

Почвенно-растительный покров рассматривается как сложная сопряженная система, состоящая из двух подсистем: почв и растительности. При антропогенном воздействии на эти системы происходит нарушение почвенного профиля, изменение физико-химических свойств, уничтожение растительности.

Более всего почвенно-растительный покров страдает от механического воздействия использованием дорожной сети. Частичные потери почвенно-растительному покрову наносятся при маневрировании различной техники, особенно при движении автотранспорта вне регламентированных дорог. В этом случае уничтожению подвергается в основном надземные органы растений, а их корневая система сохраняется.

Наиболее уязвимыми при механических повреждениях почвенно-растительного покрова оказываются однолетники (однолетнесолянковые сообщества), обычно погибающие уже при самом поверхностном нарушении почвенного слоя. В то же самое время, растительность с доминированием в сообществах именно однолетних видов восстанавливается сравнительно быстро (3-4 года), при условии исключения дальнейшего техногенного воздействия.

Относительно однолетнесолянковых растительных сообществ, сарсазановые, а также полынные, в меньшей степени еркековые, а также некоторые другие сообщества с доминированием многолетних видов оказываются более устойчивыми к антропогенным воздействиям.

Потенциал самовосстановления растительных сообществ с доминированием многолетних видов находится на одном уровне с однолетнесолянковыми сообществами, однако его период более продолжителен, при благоприятных условиях он в среднем составляет не менее 5-7 лет. Причем полного восстановления растительности до первоначального состояния (особенно в случае нарушений средней и сильной степени) почти не происходит.

Нарушения почвенно-растительного покрова на участках с легким механическим составом почв могут стать основной причиной развития дефляционных процессов, обуславливающих перенос пылевых частиц. При значительном отложении пылеватых частиц и солей на поверхности растений наблюдается угнетение процессов транспирации и фотосинтеза, снижение содержания хлорофилла в клетках, изменение и отмирание их тканей и отдельных органов. Все это приводит к постепенному снижению жизнеспособности растений, а в ряде случаев к их гибели.

При устранении механического воздействия ответная реакция почв и растительности будет различная. Растительный покров восстанавливается быстрее, в почвах (из-за медленности почвообразовательных процессов) влияние механических нарушений сохраняется длительное время.

Помимо, физического воздействия растительность может пострадать и от нарушений химической природы, загрязнениями почвенно-растительного покрова нефтепродуктами в результате утечки. Покрывающая при этом растения и почву пленка нефтепродуктов становится непреодолимой преградой на пути веществ (из окружающей среды) необходимых для жизни растений. Следствием этого является вынужденное голодание и постепенная гибель растительных организмов.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АН РК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Современное состояние растительного мира в зоне проведения геологоразведочных работ условно можно считать удовлетворительным, существенно не отличающимся от данных, полученных ранними исследованиями аналогичных биотопов на сопредельных территориях.

Растительные ресурсы, расположенные на территории проведения геологоразведочных работ для хозяйственных и бытовых целей не используются. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются.

Для предотвращения последствий при проведении работ и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- Свести к минимуму вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- Не допускать расширения дорожного полотна;
- Строго соблюдать технологию ведения работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд.

Для снижения воздействия на растительный покров должны быть разработаны маршруты передвижения транспорта и техники с максимальным использованием сети существующих грунтовых дорог. Это позволит исключить дополнительную антропогенную нагрузку на рельеф и растительность.

Проектируемые геологоразведочные работы не приведут к изменению существующего видового состава растительного мира района. Мониторинг воздействия на растительный мир не требуется.

Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

2.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исторически фаунистический состав рассматриваемого района определялся естественными природными особенностями, прежде всего ландшафтными.

Условия существования и сохранения животного мира района в современных условиях определяются характером сложившегося землепользования и состояния растительного покрова среды обитания, облесенности территории региона.

Местами обитания животных являются естественные укрытия, кустарники, заросли в степных массивах и пойменные леса в долинах рек.

Антропогенное воздействие на животный мир при эксплуатации производственных объектов связано с изменением среды обитания животных, ухудшения кормовой базы на территориях обустройства и распугивание животных в окружающих угодьях.

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счёт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для рассматриваемого района. Близость автотрасс на рассматриваемой территории уже способствовала негативному влиянию на биосферу в целом и на фауну в частности. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, намечаемая деятельность не приведет к изменению существующего видового состава животного мира и не окажет негативного влияния на животный мир.

Согласно письму РГКП «ПО ОХОТЗООПРОМ» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 13-12/1426 от 23.12.2022 г. (приложение 22) участки намечаемой деятельности ТОО "ЗереKAZgold-Ertic" являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную книгу РК.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Согласно Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, необходимо предусматривать и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Мероприятия по снижению негативного воздействия должны обуславливать минимизацию экологического риска, недопущение изменения и без того крайне неустойчивого экологического равновесия.

Для снижения негативного воздействия на животных и на места их обитания при проведении работ необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия и охрана животного мира:

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

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

3. Запрещается кормление и приманка диких животных и их изъятие.

4. Запрещен любой вид охоты и браконьерство.

5. Запрещено внедорожное перемещение автотранспорта и спецтехники.

6. Запрещено уничтожение животных, разрушение их гнёзд, нор, жилищ.

7. Запрещено уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия среды обитания животных.

8. Недопущение проливов нефтепродуктов и других реагентов, а в случае их возникновения оперативная ликвидация.

9. Запрещается под кроной деревьев складировать материалы и ставить машины, технику.

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

11. Обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления производственной деятельности.

12. Обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам).

Нарушение законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействия на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности не предусматривается.

Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники. Площадь, которая задействована при проведении геологоразведочных работ, незначительна, и её временное изъятие не нанесёт существенного урона кормовым угодьям и пищевой цепи, сложившейся в экосистеме региона.

Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ

В период проведения геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) обращение с отходами (учет и контроль, накопления отходов, сбор, транспортировку, хранение и удаление отходов) входит в обязанность исполнителя (организации), выполняющей геологоразведочные работы.

Для безопасного обращения с отходами, образующимися в процессе проведения работ, организации необходимо заключить договоры на передачу отходов сторонней организации.

Сбор и временное хранение отходов определяется отдельно согласно их классу опасности. К местам хранения должен быть исключён доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования отходов. Временное хранение отходов осуществляется менее 6 месяцев.

При проведении геологоразведочных работ на рассматриваемой территории будут образовываться отходы потребления:

- твердо бытовые отходы.
- пищевые отходы,
- огарки сварочных электродов,

Образования производственных отходов на участках работ не предусматривается. Образование отходов, образующихся при обслуживании техники, на участках работ не предусмотрено. Обслуживание и ремонт техника будет осуществляться на производственной базе предприятия или специализированных объектах.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов). Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов:

- опасные;
- неопасные;
- зеркальные.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 ЭК производится владельцем отходов самостоятельно.

Вид и классификация отходов

№ п/п	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Вид отхода
1	Твердо бытовые отходы	200301	Неопасный

№ п/п	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Вид отхода
2	Пищевые отходы	200301	Неопасный
3	Огарки сварочных электродов	120113	Неопасный

3.1. РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Расчет объемов образования отходов проведен в соответствии с методиками расчетов отходов, действующими на территории Республики Казахстан, а также международными методиками.

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в непроемственной сфере деятельности и включают в себя производственно-бытовые отходы, представленные бумагой, картоном, металл, пищевыми остатками, древесиной, стеклом, текстилем, пластиковыми остатками (полимерами), и др.

Физическая характеристика отхода: взрывобезопасны, пожароопасны.

Агрегатное состояние – твердые предметы самых различных форм и размеров.

Объем образования твердых бытовых отходов, рассчитан в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п).

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м/год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.

Количество работающих – 15 человек.

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяц включительно (210 раб. дней в год).

$$M = (0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 15 \text{ чел.} * 0,25 \text{ т/м}^3) * 210 / 365 = 0,65 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
200301	Смешанные коммунальные отходы	0,65

Коммунальные (твердые бытовые) отходы будут собираться в специальные контейнеры отдельно по видам и, по мере накопления, но не реже 1 раза в неделю, вывозиться на полигон по договору со специализированными организациями.

Состав отходов (основные компоненты): пищевые отбросы - 10%, вторичное сырье (бумага - 60%, тряпье - 7%, металлы - 5 %, стекло - 6%), полиэтиленовые упаковочные материалы - 12 %.

Обезвреживание отходов не производится.

Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, стекло, остальные отходы.

Транспортировка отходов производится автотранспортом специализированных организаций.

Пищевые отходы образуются во время организации питания сотрудников, относятся к твердым бытовым отходам.

Физическая характеристика отхода: взрывобезопасны, пожаробезопасны.
Агрегатное состояние – твердые.

Норма образования отходов (N) рассчитывается исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа потенциальных клиентов (z)

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z \quad , \text{ м}^3/\text{год},$$

При наличии в составе столовой работников величина N увеличивается на величину z₀,

где:

z₀ - число работников, 15 человек;

0,004 - среднесуточная норма накопления отходов, (м³) на одно рабочее место (работника).

$$\Delta = 15 \cdot 0.004 \cdot 210 = 12,6 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$N = 0.0001 \cdot 210 \cdot 3 \cdot 15 = 0,945 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$M = 12,6 + 0,945 \cdot 0,4 = 5,4 \text{ т}/\text{год}.$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
200301	Пищевые отходы	5,4

Пищевые отходы будут собираться в специальные контейнеры и, по мере накопления, но не реже 1 раза в 3 дня, вывозиться по договору со специализированными организациями.

Состав отходов (основные компоненты): пищевые отбросы - 100%

Обезвреживание отходов не производится.

Сортировка не осуществляется.

Транспортировка отходов производится автотранспортом специализированных организаций.

Огарки сварочных электродов будут образовываться в результате проведения сварочных работ.

Физическая характеристика отхода: взрывобезопасны, пожаробезопасны.

Агрегатное состояние – твердые предметы.

Масса образования огарков сварочных электродов рассчитывается по удельному показателю – проценту массы огарка электрода от массы нового электрода (Приложение №16 к Приказу МОС РК от 18.04.2008 года №100-п.)

Расчет ведется по формуле:

$$N = M_{\text{исп.эл}} \times \alpha_{\text{огар}}, \text{ Т}/\text{ГОД}$$

где:

M_{исп.эл} – масса использованных электродов, т;

α_{огар} – удельный норматив образования огарков, 0,015

Расход электродов – 0,5 т/год.

$$M = 0,5 \text{ т/год} \times 0,015 = 0,0075 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
120113	Огарки сварочных электродов	0,0075

Огарки сварочных электродов будут собираться в специальный контейнер и, по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев, вывозиться по договору со специализированными организациями.

Состав отходов (основные компоненты): Железо (мет)-97%, обмазка-3%.

Обезвреживание отходов не производится.

Сортировка не осуществляется.

Транспортировка отходов производится автотранспортом специализированных организаций.

3.1.1. Перечень, характеристика, уровень опасности отходов производства и потребления, способ обращения с отходами на стадии проведения геологоразведочных работ.

№	источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Уровень опасности	Физико-химические характеристики отходов			Место временного хранения отходов		Удаление отходов
					Агрегатное состояние	Растворимость	Содержание основных компонентов	Характеристика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Образуются в результате хозяйственной и административной деятельности предприятия	200301	Твердые бытовые отходы	Неопасный	твердые	не растворимые в воде	пищевые отбросы - 10%, вторичное сырье (бумага - 60%, тряпье - 7%, металлы - 5 %, стекло - 6%), полиэтиленовые упаковочные материалы - 12 %.	Металлические спец. контейнеры	По мере образования, но не реже 1 раза в неделю	По договору со спец. предприятием.
2	Образуются в процессе организации питания сотрудников в полевом лагере	200301	Пищевые отходы	Неопасный	твердые, жидкие	не растворимые в воде	Пищевые отходы – 100 %	Специальные металлические емкости	По мере образования, но не реже 1 раза в 3 дня	По договору со спец. предприятием.
3	Образуются в процессе проведения сварочных работ	120113	Огарки сварочных электродов	Неопасный	твердые	не растворимые в воде	Железо -97%, обмозка-3%.	Специальная металлическая емкость	По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	По договору со спец. предприятием.

3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Передача отходов сторонним специализированным организациям осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан. Также передача отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов, означает одновременно переход к таким субъектам права собственности на отходы, в соответствии с пунктом 7 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Опасные отходы передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на выполнение работ (оказанию услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов (п.1 ст.336 ЭК РК).

Неопасные отходы направляются специализированным организациям, подавшим уведомление о начале по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов (п 1 ст.337 ЭК РК).

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно будут храниться на территории полевого лагеря:

- смешанные коммунальные отходы – предварительно сортируются по видам (бумага, стекло, пластик, пищевые отходы, и т.д.) и собираются в металлических контейнерах отдельно по каждому виду и мере накопления, но не реже 1 раза в неделю, будут вывозиться по договорам на полигон ТБО;

- пищевые отходы будут временно складироваться в металлические емкости и мере накопления (но не реже 1 раза в 3 дня) будут вывозиться по договору со специализированной организацией;

- огарки сварочных электродов будут собираться в специальную металлическую ёмкость и по мере накопления (но не реже 1 раза в 6 месяцев) будут вывозиться по договору со специализированными организациями;

В систему управления отходами предлагается включить следующее:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;

- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;

- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;

- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;

- заключение Договоров на вывоз с территории проектируемого предприятия образующихся отходов.

Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров. Для уменьшения воздействия предлагается следующий комплекс мероприятий:

- для предотвращения загрязнения почв химическими реагентами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;

- проведение постоянного мониторинга воздействия;

- заправка автотранспорта будет осуществляться на специально оборудованной площадке топливозаправщиком с применением поддонов для сбора случайных проливов ГСМ;

- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления на территории полевого лагеря в специально отведённых местах.

Контейнеры планируется хранить в специально отведенных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного участка. Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами приведены в технологических регламентах и рабочих инструкциях при осуществлении производственной деятельности. Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами».

Сбор и временное хранение отходов определяется отдельно согласно их классу опасности. К местам хранения должен быть исключён доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования отходов.

Временное хранение отходов осуществляется менее 6 месяцев.

4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Одной из основных задач оценки воздействия на окружающую среду является разработка подходов ранжирования вариантов (альтернатив) реализации конкретного проекта промышленного объекта. Для этого необходимо провести оценку проекта для всех этапов его «жизненного цикла» - это строительство (реконструкция), эксплуатация и ликвидация. Оценка различных вариантов реализации проекта (проектных решений) с экологической позиции основывается на анализе основных аспектов:

- оценке природных условий;
- ожидаемого воздействия на окружающую среду при производстве работ;
- оценка экологического риска при аварийных ситуациях;
- оценки возможной реакции общественности.

При планировании намечаемой деятельности, заказчик, совместно с проектировщиком, провели всесторонний анализ технологий ведения геологоразведочных работ, расположения объектов, режима работы и выбрали наиболее рациональный вариант.

Сроки осуществления деятельности и ее этапов.

Выполнение работ планируется провести в два этапа:

Первый этап: Проведение разведочных работ на окисленные руды на участке Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявлении Ушкыз), продолжительность этапа работ – 4 года: Начало – II квартал 2023 года. Окончание – III квартал 2026 года

Второй этап: Составление отчета по результатам геологоразведочных работ с подсчетом запасов, их геолого-экономическая оценка и апробация в ГКЗ РК, с целью перехода к опытно-промышленной отработки окисленных руд. Продолжительность этапа 1 год. Начало – I квартал 2027 года. Окончание – IV квартал 2027 года.

Более сжатые сроки проведения геологоразведочных работ не рассматривались, так как проектируемые полевые работы возможно вести только в теплый период года и ускорять темпы проведения геологоразведочных работ экономически нецелесообразно.

В случае обнаружения новых рудных тел будут разработаны дополнительные проекты по увеличению срока проведения геологоразведочных работ, но по имеющимся в настоящее время данным, продолжительность проектируемых работ составляет 4 года.

Виды работ для достижения одной и той же цели:

Альтернативных вариантов проведения комплекса геологических работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходку канав, колонковое и пневмоударное бурение, проходку разведочных траншей, шламовое, бороздовое и керновое опробование, технологическое опробование, лабораторные работы, гидрогеологические и инженерно-геологические исследования не имеется.

Поэтому принят единственно верный способ проведения разведки и оценки промышленного значения окисленных золотосодержащих руд, изучения технологических свойств руд и определения горнотехнических и гидрогеологических условий разработки месторождения, определения промышленных кондиций и подсчета запасов руды и металла по категориям С1 и С2, определения прогнозных ресурсов первичных руд.

Различная последовательность работ:

Поскольку объем работ не предполагает геологоразведочных работ более 4 лет, то была выбрана последовательность проведения работ, при которой вначале осуществляются полевые работы, а затем производятся технологические исследования руд и составление Отчета по разведочным работам в соответствии с требованиями действующих инструкций. Отчет будет направлен в Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, Комитет геологии, МД «Востказнедра».

Различные технологии, оборудование, материалы:

Для реализации проектных решений по проведению геологоразведочных работ можно использовать оборудование разных производств, разных мощностей. При этом выбирается оборудование, сертифицированное в Республике Казахстан, обладающее необходимыми для производства техническими характеристиками.

Различные способы планировки объекта:

Планировка объекта обусловлена максимальной компактностью оборудования (чтобы избежать «расползания» по территории).

Проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз).

Различные условия эксплуатации объекта:

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяца включительно, камеральный период – ноябрь–март месяцы.

Проведение полевых работ в зимний период года не представляется возможным и целесообразным.

Различные условия доступа к объекту:

Для доступа к участку работ используется грузовой и легковой автотранспорт повышенной проходимости. Необходимости устройства железнодорожного пути к участкам работ нет.

Иные характеристики, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду, отсутствуют. Все виды воздействия рассмотрены в данном Отчете.

Выбор рационального варианта осуществления намечаемой деятельности определен в соответствии с п. 5 приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

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

В выбранном варианте осуществления намечаемой деятельности, описанном в разделе 1, месторасположение объекта и расстояние до жилой зоны обеспечивает достаточное рассеивание загрязняющих веществ. Расстояние до водных объектов обуславливает расположение вне водоохраных полос и водоохраных зон. Поэтому воздействие на водные ресурсы будет минимальным. Таким образом, обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта, отсутствуют.

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

Все этапы намечаемой деятельности, которые будут осуществлены в соответствии с проектом, соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

Принятые проектные решения полностью соответствуют заданию на проектирование, позволяют достичь заданных целей и соответствуют заявленным характеристикам объекта.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Для осуществления проектируемых работ требуются материалы, основное и вспомогательное оборудование, ГСМ, необходимые для проведения запроектированных поисково-оценочных работ. Эти ресурсы доступны и будут поставляться по договорам либо в порядке единичного закупа. Доставка данных ресурсов не затруднительна.

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

При проведении оценки воздействия на окружающую среду проводятся общественные слушания, что обеспечит гласность принятия решений и доступность экологической информации.

Размещение объекта относительно жилой зоны (см. раздел 1 ОВОС) соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики

Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2). Санитарно-защитная зона для участков проведения геологоразведочных работ не устанавливается.

Принятые проектом решения по способу проведения геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз), а также система и технология ведения работ отражают прогрессивные решения отечественной и зарубежной практики недропользования в аналогичных условиях.

Учитывая, что проведение геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз) позволит обеспечить перспективную деятельность предприятия на 2023-2026 гг., то альтернативным решением может являться отказ от реализации данного проекта.

Отказ от проведения геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз) не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона видов деятельности.

5. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проведение оценки воздействия на окружающую среду является сложной задачей, поскольку приходится рассматривать множество факторов из различных сфер исследования. Кроме того, не все характеристики можно точно проанализировать и придать им количественную оценку. В этом случае прибегают к одному из методов экспертного оценивания, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Астана 2009, Приказ МООС РК №270-о от 29.10.10 г.).

Исследование возможных воздействий на окружающую среду охватывает меры по смягчению воздействий, включенных в предварительное проектирование, вместе с теми мероприятиями, которые являются частью соответствующей международной практики.

Критерии значимости

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Значимость воздействия по сути является комплексной (интегральной) оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов

Этап 1. Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий.

Комплексный балл определяется по формуле.

$$Q_{integr}^i = Q_i^f \times Q_i^s \times Q_i^j$$

где:

Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - временного воздействия на l -й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на l -й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на l -й компонент природной

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки.

Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Категории	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	9-27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	28-64	Воздействие высокой значимости

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

Определение пространственного масштаба воздействия

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км ² или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км ²	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км ²	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км ²	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3

Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км ²	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4
--------------------------	---	--	---

Локальное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км²), оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ.

Ограниченное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 10 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.

Местное (территориальное) воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.

Региональное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Определение временного масштаба воздействия

Определение временного масштабных воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия наблюдается от 3 лет и более	4

Определение величины интенсивности воздействия

Шкала интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок.

Шкала величины интенсивности воздействия

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.	2

Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/ли экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Для оценки экологических последствий проектируемых работ был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МОС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду.

Объекты воздействия	Критерии воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
Недра	Нарушение недр	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
	Физическое присутствие					
Земельные ресурсы	Изъятие земель	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
Почвы	Физическое воздействие	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
Растительность	Физическое воздействие	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
Наземная фауна	Интегральное воздействие	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
<i>Комплексная (интегральная) оценка воздействия.</i>					<i>8,0</i>	<i>Воздействие низкой значимости</i>

Для получения категории значимости вначале для каждого компонента природной среды определяется средний балл комплексной (интегральной) оценки воздействия.

Таким образом, интегральная оценка составляет 8,0 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости определяется, как *воздействие низкой значимости*.

5.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

С учетом специфики намечаемой деятельности воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как незначительное (Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Качественная оценка воздействия проводимых работ на атмосферный воздух оценивается как *воздействие низкой значимости*.

5.2. НЕДРА

Планом разведки предусматривается проходка канав на участках развития зон гидротермально измененных, минерализованных пород, зонах дробления, окварцевания и смятия пород, выхода рудных тел на дневную поверхность, при условии, что мощность вскрышных пород не будет превышать 3,0-5,0 м. Объем экскаваторной проходки: $V_{э} = 4000 \times 2,6 = 10400$ м³ за весь период работ (2600 м³/год). Канавы, по окончании разведочных работ, будут засыпаны в полном объеме.

Планом разведки предусматривается колонковое бурение скважин наклонного и вертикального заложения Ø76 мм, а также бурение скважин пневмоударным способом Ø150 мм. Из скважин будут извлекаться образцы горных пород в виде керна (цилиндрических столбиков). Незначительный объем вынудой горной массы и последующий тампонаж скважин не окажет заметного влияния на состояние массива горных пород.

С учетом специфики намечаемой деятельности и последующей рекультивации нарушенных участков, воздействие намечаемой деятельности на недра оценивается как незначительное (Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Качественная оценка воздействия проводимых работ на недра оценивается как *воздействие низкой значимости*.

5.3. ЗЕМЛИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬ)

ТОО «ЗереKAZgold-Ertic» был предоставлен Геологический отвод для осуществления операций по недропользованию на участках Кан-Чингиз и Узынбулак на основании протокола заседания рабочей группы МИР РК от 27.07.2016 г.

Проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз). Дополнительного изъятия земель не предусматривается.

С учетом специфики намечаемой деятельности и последующей рекультивации нарушенных участков, воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы оценивается как незначительное (Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Качественная оценка воздействия проводимых работ на земельные ресурсы оценивается как *воздействие низкой значимости*.

5.4. ПОЧВЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОРГАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ЭРОЗИЯ, УПЛОТНЕНИЕ, ИНЫЕ ФОРМЫ ДЕГРАДАЦИИ)

Прямое воздействие на почвы района расположения участков проведения геологоразведочных работ заключается в механическом нарушении почвенного покрова при проходке канав и бурении скважин.

Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ. Объем снятия ПРС составляет 9600 м³ за весь период работ (2400 м³/год). По окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят.

Косвенное воздействие вызывается выбросами газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв), а также от пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

При проведении геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) изменений органического состава почв, эрозии, уплотнения и иных форм деградации не предусматривается.

С учетом специфики намечаемой деятельности и последующей рекультивации нарушенных участков, воздействие намечаемой деятельности на почвы оценивается как незначительное (Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Качественная оценка воздействия проводимых работ на почвы оценивается как *воздействие низкой значимости*.

5.5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР)

Растительность

Согласно письма РГКП «Казахское лесоустroительное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №01-04-01/1880 от 19.12.2022 года (приложение 20) земельные участки ТОО «ЗереKAZgold-Ертiс» по планово-картографическим материалам лесоустroйства за 2006 год, расположенные в

Абайской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природной территорий.

Зона прямого и косвенного влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода и опосредованно через эмиссии в атмосферный воздух.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается.

Прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на растительный покров, оснований нет.

Принимая во внимание отсутствие существенного влияния намечаемой деятельности на окружающий растительный мир планируемая деятельность в целом не окажет отрицательного влияния на состав и разнообразие растительности в рассматриваемом районе.

С учетом специфики намечаемой деятельности и последующей рекультивации нарушенных участков, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как незначительное (Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Качественная оценка воздействия проводимых работ на растительность оценивается как *воздействие низкой значимости*.

Животный мир

Согласно письму РГКП «ПО ОХОТЗООПРОМ» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 13-12/1426 от 23.12.2022 г. (приложение 22) участки намечаемой деятельности ТОО "ЗереKAZgold-Ertic" являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную книгу РК.

На рассматриваемой территории, особо охраняемые природные территории и объекты зоологического направления отсутствуют.

Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники.

Временное изъятие площади не нанесёт существенного урона кормовым угодьям и пищевой цепи, сложившейся в экосистеме региона.

Зона воздействия объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания). Косвенное воздействие на животный мир района крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух.

С учетом специфики намечаемой деятельности и последующей рекультивации нарушенных участков, воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как незначительное (Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Качественная оценка воздействия проводимых работ на растительность оценивается как *воздействие низкой значимости*.

5.6. ЖИЗНЬ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ, УСЛОВИЯ ИХ ПРОЖИВАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ТОО "ЗереKAZgold-Ertic" с высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

В административном положении участки Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположены на территории Абайского района области Абай Республики Казахстан.

Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул и в 1,2 км от села Олжабай.

Участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан).

Ситуационные карты-схемы месторасположения участок Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) представлены в приложении 4.

Проведение геологоразведочных работ на рассматриваемой территории не окажет негативного воздействия на условия проживания местного населения.

Проведение геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) предусмотрено для обеспечения перспективной деятельности предприятия ТОО "ЗереKAZgold-Ertic" на 2023-2026 гг.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан сопровождаются 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 обслуживания.

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 проектируемом производстве, 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.

5.7. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В технологическом процессе проведения геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) генетические ресурсы не используются.

5.8. ВОДЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГИДРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО ВОД)

Гидрографическая сеть района развита слабо и типична для засушливых районов. Представлена она руслами весенних и ливневых водотоков небольшой интенсивности. В остальное время года на рассматриваемой территории водотоков не наблюдается.

Климатические условия неблагоприятны для формирования значимых ресурсов поверхностных вод. Крупные и постоянно действующие водотоки в ближайших окрестностях отсутствуют.

Ближайший поверхностный водоток р. Караулозек расположен в 1,5 км от восточной границы участка Кан-Чингиз. На участке Кан-Чингиз поверхностные водотоки отсутствуют.

По данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по территории участка Узынбулак протекает ручей без названия.

Местоположение поверхностных водных источников по отношению к участкам работ представлено на ситуационных картах (Приложения 4, 5)

При проведении геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) сбросов сточных вод в поверхностные водные источники не предусматривается. Воздействия на поверхностные воды и на рельеф местности не предусматривается.

Согласно п.1.ст. 125 Водного кодекса РК участки проведения геологоразведочных работ будут находиться за пределами водоохранной полосы ручья без названия (50 м), но в пределах водоохранной зоны (500 м).

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» №26-9-148 от 03.02.2023 года (приложение 26) по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах географических координат участков Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз) отсутствуют эксплуатационные скважины с утвержденными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Воздействия на поверхностные и подземные воды не предусматривается.

5.9. СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

По данным Второго Национального Сообщения Казахстана, представленного на Конференции сторон РКИК ООН, в соответствии с умеренным сценарием увеличения концентрации парниковых газов в атмосфере к 2030 году ожидается рост среднегодовой температуры на 1,4°C, к 2050 году – на 2,7°C, и до 2085 года – на 4,6°C по сравнению с исходной. Годовое количество осадков, как ожидается, возрастет на 2% до 2030 года, на 4% до 2050 года и на 5% до 2085 года. Вечная

мерзлота в восточной части страны, как ожидается, полностью исчезнет к 2100 году, что, вероятно, приведет к проседанию грунтов и подтоплениям.

В рамках Копенгагенского соглашения, Казахстаном приняты международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов.

Геологоразведочные работы на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) не являются источником парниковых газов, в связи с чем не оказывают влияния на изменение климата.

Проведение геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение жильем, питанием и другими услугами персонала и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области, не связанных с геологоразведочными работами.

5.10. МАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ

Предлагаемый вариант намечаемой деятельности по проведению геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) предполагают дальнейшую работу предприятия ТОО "ЗереKAZgold-Ertic" на 2023-2026 гг.

В результате выполнения проектируемых работ будет проведена разведка и оценка промышленного значения окисленных золотосодержащих руд, изучены технологические свойства руд, горнотехнические и гидрогеологические условия разработки месторождения, разработаны промышленные кондиции и подсчитаны запасы руды и металла по категориям С1 и С2, определены прогнозные ресурсы первичных руд.

В результате проведения проектируемых работ, ресурсы категории Р1 в количестве: руда 5630 тыс. т, золото 10377,4 кг будут разведаны и переведены в категории С1 и С2. После проходки разведочной траншеи на участке Ушкыз запасы из недр в количестве 100 тыс. т руды, 143 кг золота будут переведены в категорию С1. Общие ожидаемые запасы категорий С1 и С2 по разведанным участкам составят: руда 5630 тыс. т руды, 10377,4 кг золота.

Отчет по разведочным работам, составленный в соответствии с требованиями действующих инструкций, будет направлен в Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, Комитет геологии, МД «Востказнедра».

Индекс рентабельности основной деятельности показывает эффективность предполагаемой намечаемой деятельности.

Анализ чувствительности показал, что проект особо чувствителен к изменению стоимости золота на мировом рынке.

Стоимость услуг одного эксперта ГКЗ определяется трудовым соглашением. Стоимость одной экспертизы ГКЗ – 2000 долл. США. При представлении отчетов будет выполнено две экспертизы.

Стоимость реализации «Плана разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай» составляет 190 086 640 тенге.

Дальнейшая эксплуатация месторождений Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) потребует значительно больших затрат для обеспечения надежности и безопасности проведения работ.

5.11. ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ)

Рассматриваемая настоящим планом разведки территория расположена на территории Абайского района области Абай Республики Казахстан. Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул, участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан), в 3 км от асфальтированной автотрассы Семей–Караул.

На рассматриваемой территории и в непосредственной близости нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других «памятников» природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность. Особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют.

Согласно Заключению историко-культурной экспертизы №АЭ-2022/028 от 26 декабря 2022 года (приложение 24) на участках месторождений «Узынбулак (Ушкыз) и «Кан-Чингиз» в Абайском районе области Абай археологические или иные памятники историко-культурного наследия, имеющие видимые наземные признаки не обнаружены. По архивным данным и в государственном реестре памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения информации о памятниках историко-культурного наследия на этой территории не выявлено. Заключение историко-культурной экспертизы согласовано ГУЦ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Абай» за №337 от 23.02.2023 года (приложение 25).

Согласно п.1 ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение 3-х рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным

5.12. ЛАНДШАФТЫ, А ТАКЖЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ

Планом разведки предусматривается проходка канав на участках развития зон гидротермально измененных, минерализованных пород, зонах дробления, окварцевания и смятия пород, выхода рудных тел на дневную поверхность, при условии, что мощность вскрышных пород не будет превышать 3,0-5,0 м. Канавы, по окончании разведочных работ, будут засыпаны в полном объеме.

Планом разведки предусматривается колонковое бурение скважин наклонного и вертикального заложения Ø76 мм, а также бурение скважин пневмоударным способом Ø150 мм. Незначительный объем вынудой горной массы

и последующий тампонаж скважин не окажет заметного влияния на состояние массива горных пород.

При проведении проектируемых геологоразведочных работ изменения ландшафта рассматриваемой территории не предусматривается.

Изменения ландшафта за пределами геологических отводов также не предусматривается.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОГРАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОГРАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Максимальный валовый объем выбросов за период 2023-2026 годы составит 2,46625684 т/год (0.10861156 г/сек). В том числе: - Участок Кан-Чингиз – 2,00977342 т/год (0.08358063 г/сек); Участок Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) – 0.45648342 т/год (0.02503093 г/сек).

При определении необходимости расчетов приземных концентраций по вещества определено, что расчет выбросов в атмосферу по участку Кан-Чингиз целесообразен только для диоксида азота, по участку Узынбулак расчет приземных концентраций по всем загрязняющим веществам нецелесообразен из-за незначительных объемов выбросов (менее 0,1 ПДК). Таблицы «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам» по каждому участку представлены в приложении 11.

Ввиду удаленности ближайшей жилой зоны расчет загрязнения атмосферы на границе с жилой зоной не проводился. Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул и в 1,2 км от села Кенгирбай би (Олжабай). Участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан).

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2) размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для участков проведения геологоразведочных работ не устанавливается.

С учетом того, что источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются передвижными и объемы выбросов загрязняющих веществ незначительные, сосредоточения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не будет. Проведение мониторинга воздействия на атмосферный воздух не предусматривается.

При эксплуатации проектируемого объекта намечаемой деятельности контроль количества выбросов на источниках будет осуществляться расчетным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ в рамках выполнения программы производственного экологического контроля.

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

6.2. ПРЕДЛОЖЕНИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Ближайший поверхностный водоток р. Караулозек расположен в 1,5 км от восточной границы участка Кан-Чингиз. На участке Кан-Чингиз поверхностные водотоки отсутствуют.

По данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по территории участка Узынбулак протекает ручей без названия.

Местоположение поверхностных водных источников по отношению к участкам работ представлено на ситуационных картах (Приложения 4, 5)

Территория участков проведения геологоразведочных работ расположена за пределами водоохраных зон (500 м) и водоохраных полос (35-100 м) ближайших поверхностных водных источников.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» №26-9-148 от 03.02.2023 года (приложение 26) по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах географических координат участков Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз) отсутствуют эксплуатационные скважины с утвержденными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Условия организации труда исключают загрязнение или истощение подземных вод при ведении оценочных работ.

Мониторинг и контроль за состоянием водных ресурсов района проведения работ не предусматривается.

6.3. ПРЕДЛОЖЕНИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПОЧВ

Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ. Объем снятия ПРС составляет 9600 м³ за весь период работ (2400 м³/год). По окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв), а также от пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

Мониторинг и контроль за состоянием почв не предусматривается.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не осуществляется на указанных территориях
2	Оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	Воздействие невозможно (косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1))
3	Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Воздействие невозможно (не приведет к изменениям рельефа местности)
4	Включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории
5	Связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов,

	предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека
6	Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления
7	Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Воздействие невозможно При осуществлении намечаемой деятельности выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не являются токсичными, ядовитыми или опасными
8	Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие возможно на территории участков работ. При осуществлении намечаемой деятельности имеются источники шума и вибрации (автотранспорт и спецтехника)
9	Создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ
10	Приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека
11	Приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы
12	Повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду
13	Оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории
14	Оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых

	природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия
15	Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)
16	Оказывает воздействие на места, используемые (заняты) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие возможно территория намечаемой деятельности является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенный в Красную книгу РК.
17	Оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест
18	Оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы
19	Оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)
20	Осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не осуществляется на неосвоенной территории и не повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.
21	Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц
22	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на населенные или застроенные территории
23	Оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы,

		культурные объекты, объекты, общедоступные для населения)
24	Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие возможно Намечаемая деятельность оказывает воздействие на территории с ценными, природными ресурсами (полезными ископаемыми)
25	Оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды
26	Создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие невозможно Намечаемая деятельность не создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)
27	Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно Факторов, связанных с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения не имеется

Воздействия намечаемой деятельности определено как незначительное (Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Намечаемая деятельность предусматривается на территории (акватории), на которой не выявлены исторические загрязнения.

Деятельность по проведению геологоразведочных работ на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) предусматривается с 2023 года по 2026 год. Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к существенному ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как воздействие низкой значимости.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду					
			деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы	нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	ухудшение условий проживания людей и их деятельности, включая:*	ухудшение состояния территорий и объектов по п.1.	негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	потеря биоразнообразия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие возможно на территории участков работ. При осуществлении намечаемой деятельности имеются источники шума и вибрации (автотранспорт и спецтехника)	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет
2	Оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие возможно территория намечаемой деятельности является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенный в Красную книгу РК.	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет
3	Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие возможно Намечаемая деятельность оказывает воздействие на территории с ценными, природными ресурсами (полезными ископаемыми)	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет

8. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1. ЭМИССИИ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Объектом намечаемой деятельности является проведение геологоразведочных работ по «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай».

Источниками загрязнения атмосферного воздуха по настоящему проекту являются: проходка канав мехспособом, буровые работы, топливозаправщик, ДВС автотранспорта и спецтехники, ДЭС, сварочный аппарат.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определено расчетным методом согласно методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, утвержденных в РК. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов рассчитаны в зависимости от времени работы технологического оборудования. Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения геологоразведочных работ в 2023-2026 гг. представлен в приложении 6.

Всего эмиссий в окружающую среду загрязняющих веществ 10-ти наименований на период проведения геологоразведочных работ составят 2,46625684 т/год (0.10861156 г/сек).

В том числе:

- Участок Кен-Чингиз – 2,00977342 т/год (0.08358063 г/сек) – 10 наименований загрязняющих веществ.

- Участок Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) – 0.45648342 т/год (0.02503093 г/сек) – 6 наименований загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов, и их количественная характеристика на 2023-2026 гг. представлен в приложении 7 (таблицы 3.1.).

Расчет ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс.3.0. В ПРЗА «Эра» реализована «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (Приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Расчет выполнен при максимальных значениях загрязняющих веществ (г/сек) по загрязняющим веществам 15-ти наименований (с учетом выбросов от ДВС передвижных источников и ненормируемых загрязняющих веществ от ДЭС).

За исходные данные для расчета максимальных приземных концентраций вредных веществ, взяты параметры выбросов вредных веществ и их характеристики, приведенные в таблицах 3.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС для источников выбросов ТОО «ЗереKAZgold-Ertic» на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) представлены в приложении 8 (таблицы 3.3.).

При определении необходимости расчетов приземных концентраций по вещества определено, что расчет выбросов в атмосферу по участку Кан-Чингиз

целесообразен только для диоксида азота, по участку Узынбулак расчет приземных концентраций по всем загрязняющим веществам нецелесообразен из-за незначительных объемов выбросов (менее 0,1 ПДК). Таблицы «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам» по каждому участку представлены в приложении 11.

Ввиду удаленности ближайшей жилой зоны расчет загрязнения атмосферы на границе с жилой зоной не проводился. Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул и в 1,2 км от села Кенгирбай би (Олжабай). Участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан).

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2) **размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для участков проведения геологоразведочных работ не устанавливается.**

Расчет рассеивания приземных концентраций проведен только на расчетных прямоугольниках для каждого участка отдельно.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по рассматриваемым веществам, приземные концентрации при проведении проектируемых работ намечаемой деятельности находятся в пределах допустимых и не превышают предельно допустимых значений. Карты изолиний концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, представлены в приложении 12.

8.2. ЭМИССИИ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ.

Гидрографическая сеть района развита слабо и типична для засушливых районов. Представлена она руслами весенних и ливневых водотоков небольшой интенсивности. В остальное время года на рассматриваемой территории водотоков не наблюдается

Климатические условия неблагоприятны для формирования значимых ресурсов поверхностных вод. Крупные и постоянно действующие водотоки в ближайших окрестностях отсутствуют.

Ближайший поверхностный водоток р. Караулозек расположен в 1,5 км от восточной границы участка Кан-Чингиз. На участке Кан-Чингиз поверхностные водотоки отсутствуют. Участок Кан-Чингиз расположен за пределами минимально рекомендованной водоохранной зоны (500 м) и полосы (35-100 м) водного объекта.

По данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по территории участка Узынбулак протекает ручей без названия. Согласно п.1.ст. 125 Водного кодекса РК участки проведения геологоразведочных работ будут находиться за пределами водоохранной полосы ручья без названия (50 м), но в пределах водоохранной зоны (500 м).

Местоположение поверхностных водных источников по отношению к участкам работ представлено на ситуационных картах (Приложения 4, 5)

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

Нормативы эмиссий в водные объекты не устанавливаются.

8.3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

При проведении геологоразведочных работ на рассматриваемой территории будут образовываться отходы потребления:

- твердо бытовые отходы,
- пищевые отходы,
- огарки сварочных электродов.

Объемы образования отходов рассчитаны в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п) с учетом проектных данных (нормативное количество исходного сырья).

При проведении геологоразведочных работ на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) образования отходов, подлежащих захоронению на рассматриваемой территории не предусматривается.

9. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Промышленная безопасность при ведении геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) обеспечивается путем:

- выполнения обязательных требований промышленной безопасности;
- допуска к применению технологий, технических устройств, материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия нормам промышленной безопасности;
- декларирования промышленной безопасности опасного производственного объекта;
- производственного контроля в области промышленной безопасности;
- аттестации юридических лиц на право проведения работ в области промышленной безопасности;
- мониторинга промышленной безопасности;
- обслуживания опасных производственных объектов профессиональными аварийно-спасательными службами или формированиями.

Контроль за выполнением всех мероприятий, связанных с промышленной безопасностью, охраной труда и промсанитарией, возлагается на инженера по технике безопасности предприятия.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	
Геологоразведочные работы в полевых условиях	Согласно «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», утвержденным Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан 30 декабря 2014 года №352, пункт 2458, Геологоразведочные работы (геологосъемочные, поисковые, геофизические, гидрогеологические, инженерно-геологические, топографические, тематические, буровые), проводимые в полевых условиях, в том числе сезонные, планируются и выполняются с учетом природно-климатических условий и специфики района работ.
Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера	На основании многолетнего опыта эксплуатации производственных объектов и анализа опасностей, риска и произошедших аварий на аналогичных производственных объектах, представляется возможным сделать вывод, что при соблюдении норм и правил безопасности, инструкций и правил технической эксплуатации объектов предприятия, возникновение аварийных ситуаций можно исключить. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нарушении технологии, отказе оборудования, ошибках персонала находится на достаточно низком уровне.
Воздействие природного характера (землетрясения)	Сейсмичность района до 5 баллов, селевые и карстовые явления не выявлены, исходя из этого, угрозы землетрясения на территории работ нет, возможность возникновения оползней и селевых потоков при разработке исключается.
Возникновение непосредственной угрозы жизни работников	В случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников производится вывод людей на безопасное место и осуществляются мероприятия по устранению опасности. Оповещение людей об аварии производится по телефонной и диспетчерской связи, включается сирена.
Радиационная безопасность	Радиоактивных аномалий на площади проведения проектируемых работ не выявлено. Проведение геологоразведочных работ на данной территории в плане радиоактивности безопасна, поэтому никаких специальных санитарно-гигиенических мероприятий не требуется.
Автомобильные дороги, проезды, дорожное покрытие	Позволяют в любое время года, в случае возникновения ЧС, беспрепятственно и оперативно эвакуировать персонал и ввести на территорию силы и средства для ликвидации чрезвычайных ситуаций
Технические неисправности машин	Для эффективного использования техники на участках работ предусмотрено использование автоматизированных систем и систем навигации, а именно: - бортовой системы контроля техники, которая позволит информировать диспетчера и оператора о техническом состоянии машины, предупреждать о возможных технических неисправностях, предупреждать о необходимости проведения технического осмотра, проводить дистанционный мониторинг технического состояния оборудования; - автоматизированного учета работы техники, для улучшения организации выемочно-погрузочных работ, повышения использования оборудования, совершенствования режимов управления техникой; - высокоточного управления техникой для возможности операторам устанавливать стрелу, буровой снаряд, ковш или лемех точно в требуемое положение, бурения скважин на заданную глубину с точностью до мм, добывать материал точно

	в нужном объеме, выполнять земляные работы и оконтуривание на базе обоснованных расчетов
Возникновение пожара	<p>Территория проведения геологоразведочных работ непожароопасна, вероятность эндогенных пожаров исключается. Исследуемые горные породы к самовозгоранию не склонны.</p> <p>Для обеспечения пожаробезопасности на участках работ предусматривается следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на карьерном оборудовании (экскаваторах, бульдозерах, автосамосвалах, буровых станках и т.д.) имеются первичные средства пожаротушения – огнетушители в соответствии с нормативами; - оповещение о пожаре осуществляется с помощью мобильных радиостанций; - обеспечение свободного доступа к оборудованию и возможность маневрирования передвижной пожарной и противоаварийной техники в случае возникновения ЧС; - размещение технологических аппаратов и оборудования в соответствии с требованиями пожарной безопасности, удобного и безопасного обслуживания; - смазочные и обтирочные материалы хранятся в специально предназначенных для этих целей закрывающихся огнестойких емкостях; - для выполнения мер по ликвидации пожаров предусматривается одна поливочная машина, комплектуемая специальными насадками и шлангами.
Чрезвычайные ситуации, источниками которых являются опасные природные процессы: ураганный ветер, удары молнии и вызванные ими пожары на прилегающей территории, природные пожары на прилегающей территории, резкое понижение температуры, снежные бураны, сильные морозы, снегопады.	<p>Ситуаций с возможным поражением персонала, объектов хозяйствования от воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории участков работ не предвидится.</p> <p>При проведении геологоразведочных работ будут осуществляться организационно-технические мероприятия, направленные на защиту здоровья и жизни персонала, предупреждение аварийности с тяжелыми последствиями, предупреждение профессиональных заболеваний, снижение производственных вредных факторов до уровня санитарных норм.</p>

Согласно совместного Приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 мая 2018 года №331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21 мая 2018 года № 198 «Об утверждении инструкции по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых» все предприятия, осуществляющие геологоразведочные работы должны придерживаться мероприятий по технике безопасности и охране здоровья, мероприятий по промышленной санитарии и противопожарной охране, мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий, несчастных случаев и профилактике профессиональных заболеваний, принятые нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

9.1. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ИНДИДЕНТОВ, АВАРИЙ, ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, ВКЛЮЧАЯ ОПОВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ, И ОЦЕНКА ИХ НАДЕЖНОСТИ

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации обязаны:

- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий;
- привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии;
- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Ликвидацию аварий и пожаров обеспечивают в соответствии с аварийными планами, разработанными и утвержденными на каждом объекте.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

Учитывая масштабы возможных отрицательных последствий аварии, оповещение населения не требуется.

Предприятие организует и поддерживает связь с ближайшей пожарной частью.

На территории участков работ предусмотрены средства пожаротушения, сорбент (опилки, песок) на случай разлива нефтепродуктов, контейнер для замазученного грунта.

10. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

10.1. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Атмосферный воздух.

Выбросы загрязняющих веществ 9-ти наименований в атмосферу, подлежащих нормированию, от 10-ти источников выбросов в целом по предприятию составят 2,46625684 т/год (0.10861156 г/сек).

В том числе:

- Участок Кен-Чингиз – 2,00977342 т/год (0.08358063 г/сек) – 10 наименований загрязняющих веществ.

- Участок Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) – 0.45648342 т/год (0.02503093 г/сек) – 6 наименований загрязняющих веществ.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2) размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для участков проведения геологоразведочных работ не устанавливается.

При определении необходимости расчетов приземных концентраций по вещества определено, что расчет выбросов в атмосферу по участку Кан-Чингиз целесообразен только для диоксида азота, по участку Узынбулак расчет приземных концентраций по всем загрязняющим веществам нецелесообразен из-за незначительных объемов выбросов (менее 0,1 ПДК). Таблицы «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам» по каждому участку представлены в приложении 11.

Разработка дополнительных мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Поверхностные воды.

При проведении геологоразведочных работ сбросов сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

В целях предупреждения засорения, загрязнения и истощения вод, поддержания их экологической устойчивости и надлежащего санитарного состояния, сохранения природного ландшафта, а также для определения участков проведения геологоразведочных работ для ручья без названия, протекающего по территории участка Узынбулак устанавливается водоохранная зона и водоохранная полоса в пределах границ участка Узынбулак.

Водоохранная зона участка ручья без названия в границах геологического отвода участка Узынбулак определяется от выраженной кромки береговой линии ручья без названия с учетом дополнительного расстояния 500,0 м.

Водоохранная полоса в границах исследованного участка ручья без названия рельеф местности изменяется незначительно. Уклон определен как изменяющийся от берега (не более 3-х градусов) ширина водоохранной полосы принята 50,0 м.

В пределах границ проектируемой водоохранной зоны и водоохранной полосы ручья без названия отсутствуют объекты, подлежащие выносу или ликвидации.

Согласно п.1.ст. 125 Водного кодекса РК участки проведения геологоразведочных работ будут находиться за пределами водоохранной полосы ручья без названия (50 м), но в пределах водоохранной зоны (500 м).

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

При соблюдении технологии производства работ на месторождении содержание загрязняющих компонентов в поверхностных водах будет оставаться в существующих пределах, тенденция к повышению концентраций загрязняющих веществ в поверхностных водах ручья без названия, протекающего через территорию участка Узынбулак не прослеживается.

Разработка дополнительных мероприятий по охране поверхностный вод ручья без названия не требуется.

Подземные воды.

При проведении геологоразведочных работ предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений при соблюдении правил проведения геологоразведочных работ также исключаются. Условия организации труда исключают загрязнение или истощение подземных вод при ведении оценочных работ.

Геологический отвод используется только по целевому назначению, указанному в документах на право землепользования.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет.

Разработка дополнительных мероприятий по охране подземных вод не требуется.

Почвы.

Проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз). Дополнительного изъятия земель не предусматривается.

Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ. По окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят.

При строгом соблюдении природоохранных мероприятий, строгой регламентации движения автотранспорта, влияние дорожной дигрессии на состояние почв и влияние транспортного воздействия будет сведено к минимуму.

Учитывая, что при проведении геологоразведочных работ на рассматриваемой территории предусмотрены ограничение проезда транспорта по бездорожью, использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а также в связи с хорошей рассеивающей способностью атмосферы, воздействие на почвенно-растительный покров прилегающих территорий будет незначительным.

Разработка дополнительных мероприятий по охране почв не требуется.

Отходы

К мероприятиям по управлению отходами относятся:

- заключение договоров на вывоз отходов производства и потребления;
- обустройство площадок временного накопления отходов;
- ежедневную уборку территорию во избежание распространения отходов за пределами площадок временного накопления;
- обеспечение регулярного вывоза отходов.

Недра.

Планом разведки предусматривается проходка канав на участках развития зон гидротермально измененных, минерализованных пород, зонах дробления, окварцевания и смятия пород, выхода рудных тел на дневную поверхность, при условии, что мощность вскрышных пород не будет превышать 3,0-5,0 м. Объем экскаваторной проходки: $V_{э} = 4000 \times 2,6 = 10400$ м³ за весь период работ (2600 м³/год). Канавы, по окончании разведочных работ, будут засыпаны в полном объеме.

Планом разведки предусматривается колонковое бурение скважин наклонного и вертикального заложения Ø76 мм, а также бурение скважин пневмоударным способом Ø150 мм.

При проведении геологоразведочных работ будут извлекаться образцы горных пород в виде керна (цилиндрических столбиков). Незначительный объем вынутой горной массы и последующий тампонаж скважин не окажет заметного влияния на состояние массива горных пород.

Разработка дополнительных мероприятий по охране недр не требуется.

10.2. НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНИКИ

Проектируемые геологоразведочные работы на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопоявление Ушкыз) не входят в перечень областей применения наилучших доступных техник (Приложение 3 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года №4000-VI ЗКР).

10.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТИПОВОМУ ПЕРЕЧНЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В проекте будут реализованы следующие мероприятия из Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды (Приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР):

1.3. Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

Предусмотрено:

- ограничение проезда транспорта по бездорожью,
- использование в работе технически исправного автотранспорта и спецтехники,
- ограничение работы автотранспорта и спецтехники на холостом ходу.

1.12. Внедрение технологических решений, обеспечивающих оптимизацию режимов сгорания топлива (изменение качества используемого топлива, структуры топливного баланса), снижение токсичных веществ (включая соединения свинца, окислы азота) в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе для передвижных источников.

Предусмотрено:

- использование высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов.

2.5. Осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Предусмотрено:

- в целях предупреждения засорения, загрязнения и истощения вод, поддержания их экологической устойчивости и надлежащего санитарного состояния, сохранения природного ландшафта, а также для определения участков проведения геологоразведочных работ для ручья без названия, протекающего по территории участка Узынбулак устанавливается водоохранная зона и водоохранная полоса в пределах границ участка Узынбулак.

- согласно п.1.ст. 125 Водного кодекса РК участки проведения геологоразведочных работ будут находиться за пределами водоохранной полосы ручья без названия (50 м), но в пределах водоохранной зоны (500 м).

4.4. Защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами.

Предусмотрено:

- проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), дополнительного изъятия земель не предусматривается.

- снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ, по окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят.

11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Объектом намечаемой деятельности является проведение геологоразведочных работ согласно «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай».

Проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз). Дополнительного изъятия земель не предусматривается.

Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ. По окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят.

После отбора проб породы из скважин предусмотрен последующий тампонаж скважин.

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду оценивается как незначительное (Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Способы и меры восстановления окружающей среды не предусматриваются.

12.1. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

В соответствии с Кодексом о недрах и недропользовании, ст.54, п.1,2, недропользователь обязан ликвидировать последствия операций по недропользованию на предоставленном ему участке недр.

Проектом предусмотрены мероприятия по приведению нарушенных земельных в состояние, пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий. Конечный результат рекультивации нарушенных земель – возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной ОС.

Рекультивация земель преследует цель рационального использования природных ресурсов (земли и недр), сохранения земельных богатств, валового сельскохозяйственного потенциала, обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий жизни населения в горнодобывающих районах.

Под термином «рекультивация земель» понимается комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

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

Предусматривается восстановление поверхности, нарушенной при проведении проектируемых геологоразведочных работ, в состояние пригодное для их дальнейшего использования в максимально короткие сроки.

Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ. По окончании работ на участке канавы

будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят. После отбора проб породы из скважин предусмотрен последующий тампонаж скважин.

Допущениями при рекультивации являются факторы, которые в целях планирования считаются реальными, достоверными или установленными, не требуя доказательств. К ним относится факт того, что существующий рельеф участков работ подвержен самозарастанию. Это препятствует эрозии склонов рельефа, вымыванию и выщелачиванию вредных веществ.

Прогнозы рисков для окружающей среды, населения и животных после рекультивации нарушенных земель (оценка рисков).

Экологическое состояние ОС в районе проведения геологоразведочных работ как на существующее положение, так и на перспективу после рекультивации нарушенных земель оценивается как допустимое.

Непредвиденные обстоятельства. Если станет очевидно, что запланированная рекультивация нарушенных земель не достигнет предусмотренных критериев:

- непредвиденные обстоятельства не прогнозируются..

13. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проведена оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением

сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных

территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и отсутствует риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

– не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и отсутствует риск его уничтожения и невозможности восстановления;

– не приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

– не приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– не приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Информация, полученная в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, получена из следующих источников:

– Справка ФРГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО №34-03-01-22/816 от 11.08.2022 года по информации о климатических метеорологических характеристиках по многолетним данным МС Карауыл.

– Справка официального сайта РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по состоянию на 28.11.2022 года от отсутствия наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Абайском районе области Абай (<https://www.kazhydromet.kz/ru>).

– Письмо КГП на ПХВ «Абай-Вет» Управления ветеринарии области Абай №505 от 08.12.2022 г.

– Письмо РГУ "Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №03-13/025 от 27.12.2022 г.

– Письмо РГКП «ПО ОХОТЗООПРОМ» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №13-12/1426 от 23.12.2022 г.

– Письмо РГП «Казахское лесоустроительное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №01-04-01/1083 от 21.07.2022 г.

– Письмо Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов» №343 от 20.12.2022 года.

– Заключение историко-культурной экспертизы №АЭ-2022/028 от 26 декабря 2022 года.

– Согласование заключения историко-культурной экспертизы ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Абай» за №337 от 23.02.2023 года.

– Письмо РГУ МД «Востказнедра» №26-9-148 от 03.02.2023 года об отсутствии эксплуатационных скважин с утвержденными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

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

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕ-ПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно ст. 72 ЭК РК, после проектный анализ проводится при наличии неопределенности в оценке возможных воздействий. Однако неопределенностей в оценке нет.

Кроме того, согласно ст. 78 ЭК РК, после проектный анализ осуществляется через 12 месяцев после начала работ и завершается не позднее 18 месяцев после начала работ. Но геологоразведочные работы ведутся в течение 4 лет (2023-2026 гг.) и через 12-18 месяцев после начала работ еще будут проводиться геологоразведочные работы.

Точная и достоверная информация по воздействию проектируемого объекта на окружающую среду будет приведена в отчетах по экологическому контролю, которые будут составляться на основании программы производственного экологического контроля.

Проведение после-проектного анализа не требуется.

16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

16.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ЕГО ГРАНИЦ

Проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных на территории Абайского района области Абай Республики Казахстан.

Координаты геологических отводов		
№№ точек	Северной широты	Восточной долготы
Кан-Чингиз		
1	48°55'45"	79°06'42"
2	48°58'38"	79°10'11"
3	48°48'28"	79°25'41"
4	48°45'32"	79°21'25"
Площадь – 185,5 кв.км.		
Узынбулак (Ушкыз)		
1	49°17'09"	79°21'28"
2	49°18'19"	79°27'34"
3	49°07'46"	79°44'47"
4	49°05'01"	79°25'33"
Площадь – 369,4 кв.км.		
Общая площадь 557,9 кв.км		

Координаты испрашиваемой территории		
№№ точек	Северной широты	Восточной долготы
Кан-Чингиз		
1 ¹	48°52'50,49"	79°14'37,99"
2 ¹	48°53'39,39"	79°15'36,76"
3 ¹	48°52'46,10"	79°17'19,10"
4 ¹	48°51'03,56"	79°19'46,97"
5 ¹	48°49'43,48"	79°19'42,98"
Площадь – 15,6 кв.км.		
Узынбулак (Ушкыз)		
1 ¹	49°10'46,13"	79°26'01,19"
2 ¹	49°11'37,21"	79°26'56,81"
3 ¹	49°10'39,10"	79°28'06,10"
4 ¹	49°09'15,36"	79°28'18,36"
5 ¹	49°09'02,76"	79°27'37,60"
Площадь – 7,1 кв.км.		
Общая площадь 22,7 кв.км		

Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул и в 1,2 км от села Олжабай.

Участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан).

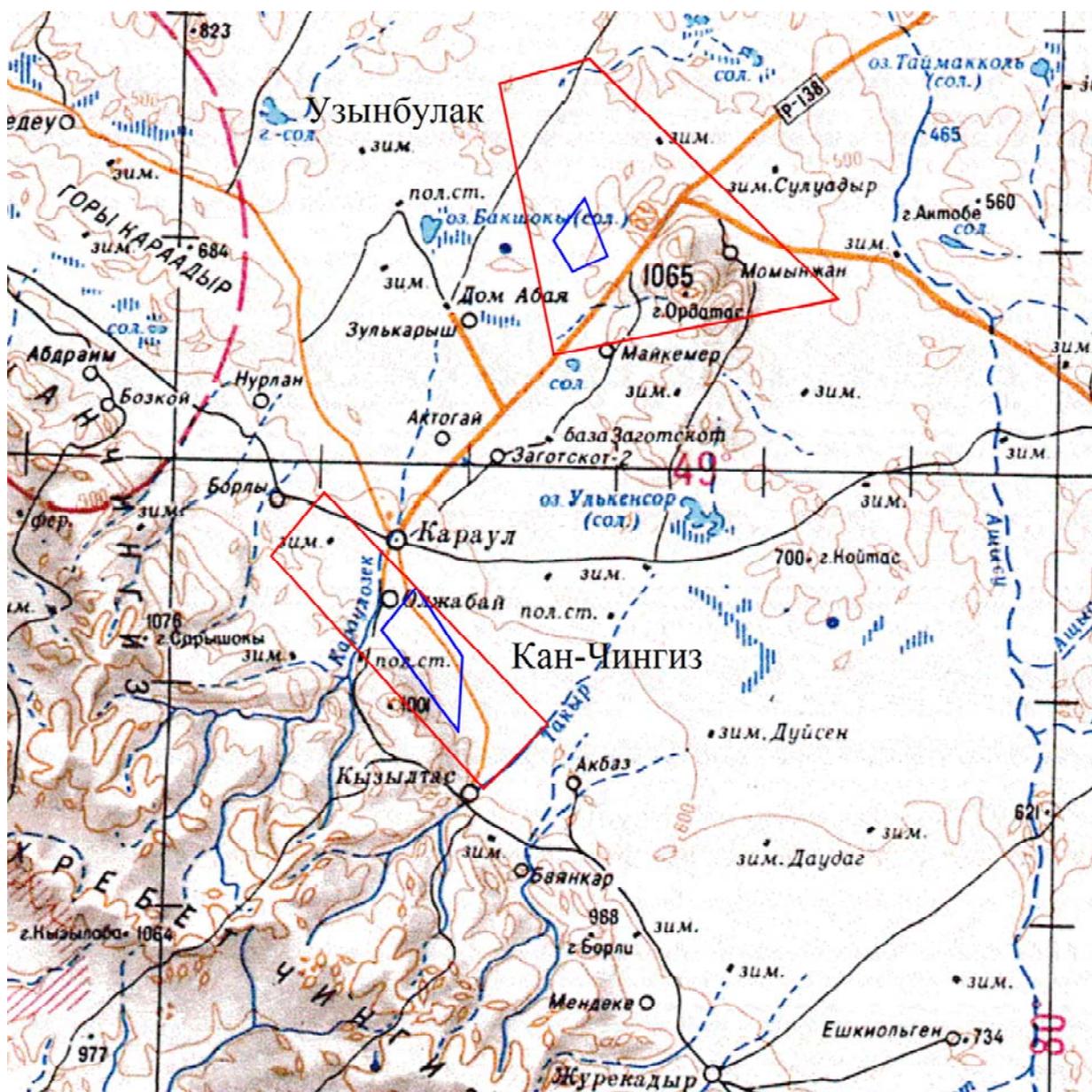
Участки работ связаны с данными населенными пунктами асфальтированными и грунтовыми дорогами. С железнодорожными станциями месторождение связано автомобильной дорогой Караул-Семей, проходящей непосредственно через южный фланг рудного поля.

На рис. 1 представлена обзорная карта района месторождения с контурами геологических отводов.

На рис.2 представлена обзорная карта участка Кан-Чингиз.

На рис. 3 представлена обзорная карта участка Ушкыз.

Ситуационные карты-схемы месторасположения участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) представлены на рис. 3-5.



Обзорная карта работ с контурами геологических отводов



Граница геологического отвода



Граница испрашиваемого геологического отвода

Рис.1. Обзорная карта района месторождения с контурами геологических отводов.

Обзорная карта участка Кан-Чингиз



Масштаб 1:100000

— Контур оставшейся территории геологического отвода
и номера угловых точек №№1-5, 15.6 кв.км

Рис.2. Обзорная карта участка Кан-Чингиз

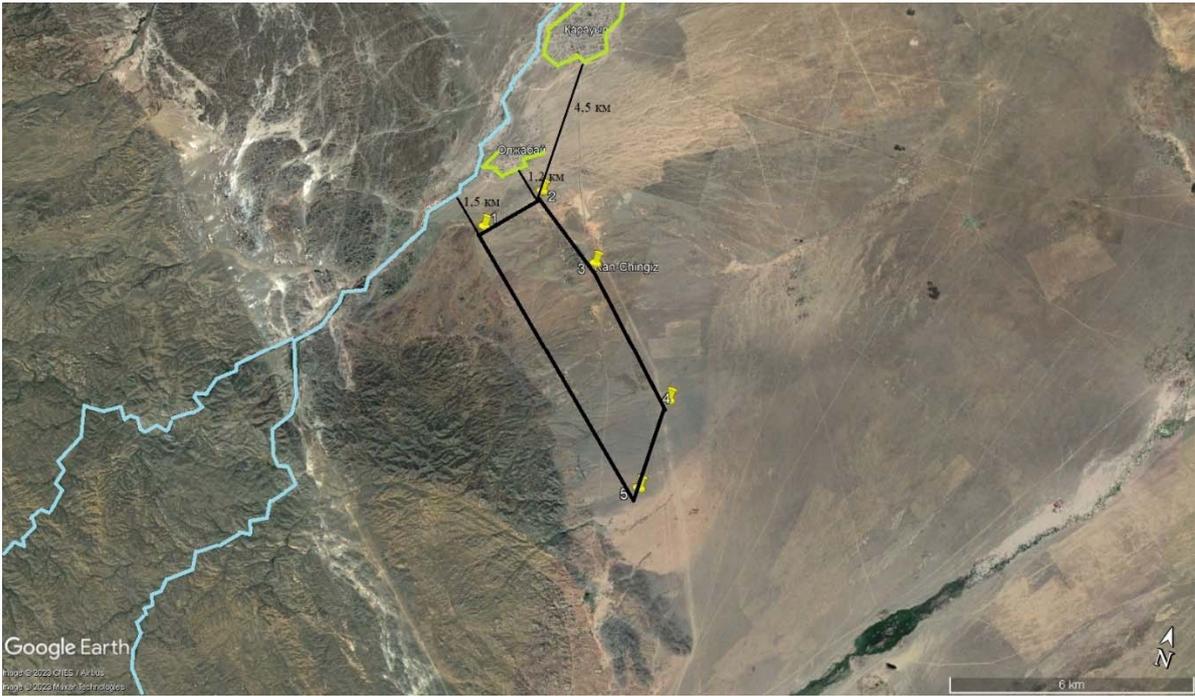


Рис.4. Ситуационная карта месторасположения участка Кен-Чингиз

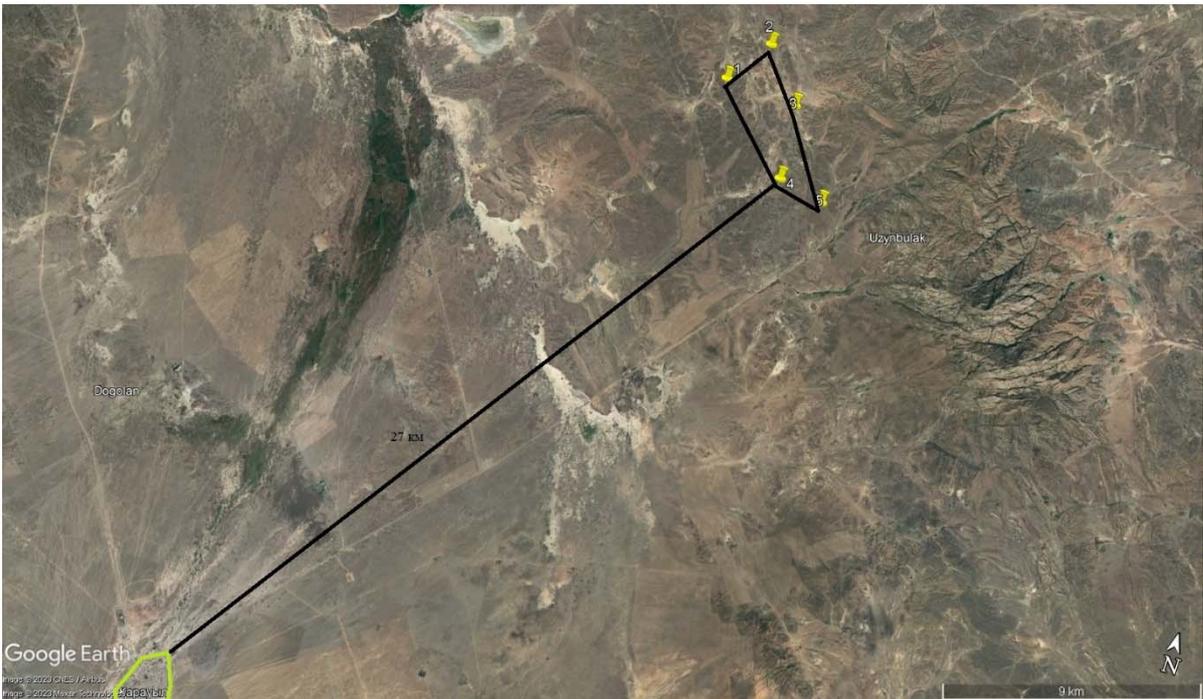


Рис.4. Ситуационная карта месторасположения участка Узынбулак (рудопоявление Ушкыз)

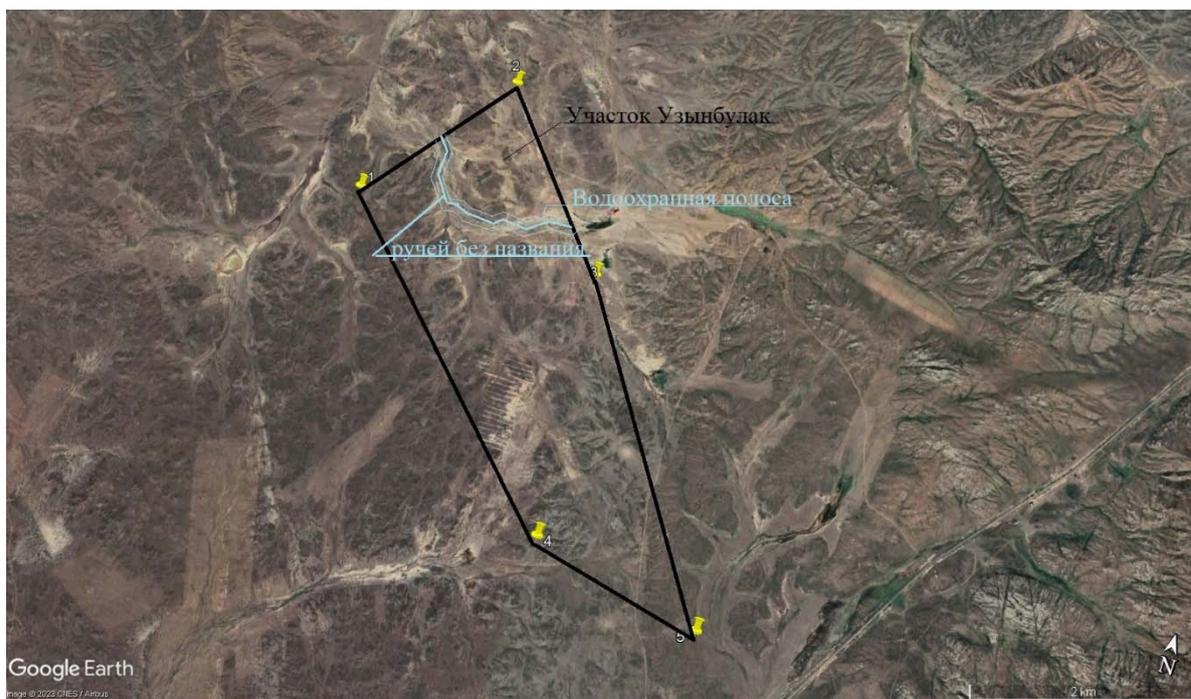


Рис.5. Ситуационная карта-схема с обозначением ручья без названия на территории Участка Узынбулак

16.2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2) размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для участков проведения геологоразведочных работ не устанавливается.

Объектом намечаемой деятельности является проведение геологоразведочных работ по «Плану разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай».

В границах геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) отсутствуют жилая застройка, ландшафтно-рекреационные зоны, садоводческие товарищества, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования; объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

16.3. НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование предприятия: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЗереKAZgold-Ертис».

Почтовый адрес: 050011, Республика Казахстан, г Алматы, ул. Шацкого, 11А.

Руководитель: Садуакасов Сарсенбай Мухамедсайдиевич.

БИН – 160540015324.

тел. 8 701 471 5556; 8 7222 52 69 92

e-mail: zerekazgold-ertis@mail.ru.

16.4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проведение геологоразведочных работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз).

Целью геологоразведочных работ является:

1. Выявить, разведать и оценить окисленные золотосодержащие руды по категориям С1 и С2 уточнить границы зоны окисления, морфологию и внутреннее строение рудных тел, изучить вещественный состав, технологические свойства руд, гидрогеологические и горно-технические условия отработки. Выделить руды, пригодные для переработки кучным выщелачиванием.

2. Оценить прогнозные ресурсы золотосодержащих руд на флангах, а также оценить запасы сульфидных руд по категориям С2 и Р1.

3. Провести комплекс геологических работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходку канав, колонковое и пневмоударное бурение, проходку разведочных траншей, шламовое, бороздовое и керновое опробование, технологическое опробование, лабораторные работы, гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

В результате выполнения проектируемых работ будет проведена разведка и оценка промышленного значения окисленных золотосодержащих руд, изучены технологические свойства руд, горнотехнические и гидрогеологические условия разработки месторождения, разработаны промышленные кондиции и подсчитаны запасы руды и металла по категориям С1 и С2, определены прогнозные ресурсы первичных руд.

Отчет по разведочным работам, составленный в соответствии с требованиями действующих инструкций, будет направлен в Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, Комитет геологии, МД «Востказнедра».

Выполнение работ планируется провести в два этапа:

Первый этап: проведение разведочных работ на окисленные руды на участке Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявлении Ушкыз), продолжительность этапа работ – 4 года. Начало – II квартал 2023 года. Окончание – III квартал 2026 года.

Второй этап: Составление отчета по результатам геологоразведочных работ с подсчетом запасов, их геолого-экономическая оценка и апробация в ГКЗ РК, с целью перехода к опытно-промышленной отработки окисленных руд. Продолжительность этапа 1 год. Начало – I квартал 2027 года. Окончание – IV квартал 2027 года.

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяц включительно, камеральный период – ноябрь–март месяцы. Режим работы на участках: вахтовый метод, вахта продолжительностью 15 дней, количество людей в вахте – 15 человек.

Временное строительство не предусматривается. На участке Кан-Чингиз планируется обустроить полевой лагерь из 10-ти жилых и подсобных передвижных вагончиков на площади не более 1 га. Электроснабжение полевого лагеря будет осуществляться от ДЭС AKSA APD 25.

Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ. Объем снятия ПРС составляет 9600 м³ за весь период работ (2400 м³/год). По окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят.

Канавы проходятся экскаватором, при этом применяется проходка с ручной зачисткой полотна и углубкой в коренные породы. Объем экскаваторной проходки: $V_{э} = 4000 \times 2,6 = 10400 \text{ м}^3$.

Планом разведки предусматривается колонковое бурение скважин наклонного и вертикального заложения Ø76 мм, а также бурение скважин пневмоударным способом Ø150 мм. Всего проектом предусмотрен общий объем бурения – 8080 п. м, в том числе наклонных колонковых – 2880 п.м, вертикальных пневмоударных скважин – 4800 п.м., вертикальных колонковых – 400 п. м. Отбор керна производится по всему интервалу проходки скважин.

Проектируемый общий объем бороздового опробования – 3600 проб, объем кернового опробования – 2736 п.м.; объем шламового опробования - 4560 п.м.; при

общем объеме товарной руды 100 000 т потребуется отобрать 333 пробы. Обработка проб будет производиться механическим способом в лаборатории ТОО «Альфа-Лаб».

16.5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРАЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Воздействия на жизнь и здоровье людей

Реализация проекта не окажет воздействия на жизнь и здоровье людей, поскольку находится на значительном удалении от жилой зоны. Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Карааул и в 1,2 км от села Кенгирбай би (Олжабай). Участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Карааул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан).

Проведение проектируемых геологоразведочных работ будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение жильем, питанием и другими услугами персонал и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области, не связанных с проведением проектируемых работ.

Растительность

Воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости). Согласно письма РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №01-04-01/1880 от 19.12.2022 года (приложение 20) земельные участки ТОО «ЗереKAZgold-Ertic» по плано-картографическим материалам лесоустройства за 2006 год, расположенные в Абайской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природный территорий.

Для снижения воздействия на растительный покров должны быть разработаны маршруты передвижения транспорта и техники с максимальным использованием сети существующих грунтовых дорог. Это позволит исключить дополнительную антропогенную нагрузку на рельеф и растительность.

Животный мир

Воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости). Согласно письму РГКП «ПО ОХОТЗООПРОМ» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 13-12/1426 от 23.12.2022 г. (приложение 22) участки намечаемой деятельности ТОО "ЗереKAZgold-Ertic"

являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную книгу РК.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. При проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Земельные ресурсы

ТОО «ЗереKAZgold-Ертис» был предоставлен Геологический отвод для осуществления операций по недропользованию на участках Кан-Чингиз и Узынбулак на основании протокола заседания рабочей группы МИР РК от 27.07.2016 г. Проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз). Дополнительного изъятия земель не предусматривается.

Почвы

Воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и недра оценивается как незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости). По окончании геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят. Незначительный объем вынутой горной массы и последующий тампонаж скважин не окажет заметного влияния на состояние массива горных пород.

Поверхностные воды

Ближайший поверхностный водоток р. Караулозек расположен в 1,5 км от восточной границы участка Кан-Чингиз. На участке Кан-Чингиз поверхностные водотоки отсутствуют. Воздействия на поверхностные и подземные воды не предусматривается.

По данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по территории участка Узынбулак протекает ручей без названия. Согласно п.1.ст. 125 Водного кодекса РК участки проведения геологоразведочных работ будут находиться за пределами водоохранной полосы ручья без названия (50 м), но в пределах водоохранной зоны (500 м). Геологоразведочные работы на Участке Узынбулак будут осуществляться при выполнении мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения поверхностных вод ручья без названия. Содержание водоохранной зоны в надлежащем состоянии и соблюдение режима хозяйственного использования её территории возлагается на предприятие.

При проведении геологоразведочных работ на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) сбросов сточных вод в поверхностные водные источники не предусматривается.

Подземные воды

Согласно письму РГУ МД «Востказнедра» №26-9-148 от 03.02.2023 года (приложение 26) по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах географических координат участков Кан-Чингиз и

Узынбулак (Ушкыз) отсутствуют эксплуатационные скважины с утвержденными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Проведение геологоразведочных работ на рассматриваемой территории не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды проведение работ не оказывает.

Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений при соблюдении правил проведения геологоразведочных работ также исключаются. Условия организации труда исключают загрязнение или истощение подземных вод при ведении оценочных работ.

Атмосферный воздух

Воздействие на воздушный бассейн квалифицируется как незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости), степень опасности для здоровья населения – низкая. Участок Кан-Чингиз расположен в 4,5 км от села Караул и в 1,2 км от села Кенгирбай би (Олжабай). Участок Ушкыз находится в 27 км на северо-восток от с. Караул и в 11,5 км западнее с. Орда (Мамынжан). При определении необходимости расчетов приземных концентраций по веществам определено, что расчет выбросов в атмосферу по всем загрязняющим веществам по обоим участкам нецелесообразен из-за незначительных объемов выбросов (менее 0,1 ПДК).

Рассматриваемый объект не является источником парниковых газов, в связи с чем не оказывает влияния на изменение климата.

Объекты историко-культурного наследия

Согласно Заключению историко-культурной экспертизы №АЭ-2022/028 от 26 декабря 2022 года (приложение 24) на участках месторождений «Узынбулак (Ушкыз) и «Кан-Чингиз» в Абайском районе области Абай археологические или иные памятники историко-культурного наследия, имеющие видимые наземные признаки не обнаружены. По архивным данным и в государственном реестре памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения информации о памятниках историко-культурного наследия на этой территории не выявлено. Заключение историко-культурной экспертизы согласовано ГУЦ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Абай» за №337 от 23.02.2023 года (приложение 25).

В соответствии сп.1 ст.30 Закона РК от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы.

Ландшафт

При проведении проектируемых геологоразведочных работ не предусматривается изменения ландшафта рассматриваемой территории.

16.6. ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРЕДЕЛЬНОМ КОЛИЧЕСТВЕ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ИХ ЗАХОРОНЕНИЯ, ЕСЛИ ОНО ПЛАНИРУЕТСЯ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выбросы в атмосферу

Источниками загрязнения атмосферного воздуха по настоящему проекту являются: проходка канав мехспособом, буровые работы, топливозаправщик, ДВС автотранспорта и спецтехники, ДЭС, сварочный аппарат.

При реализации проектируемых планом разведки работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 6-ти наименований от 13-ти неорганизованных источников выбросов (на участках Кен-Чингиз – 8 источников выбросов; на участке Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) – 5 источников выбросов.

Выбросы загрязняющих веществ 10-ти наименований в атмосферу, подлежащих нормированию, от 10-ти источников выбросов (без учета выбросов от автотранспорта) в целом по предприятию составят 2,466256084 т/год (0.10861156 г/сек).

В том числе:

- Участок Кен-Чингиз – 2,00977342 т/год (0.08358063 г/сек) – 10 наименований загрязняющих веществ.

- Участок Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) – 0.45648342 т/год (0.02503093 г/сек) – 6 наименований загрязняющих веществ.

Сброс сточных вод

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

Нормативы эмиссий в водные объекты не устанавливаются.

Отходы

При проведении геологоразведочных работ на рассматриваемой территории будут образовываться отходы потребления:

- твердо бытовые отходы,
- пищевые отходы,
- огарки сварочных электродов.

Лимиты накопления отходов:

- в 2023-2026 гг. – 6,0575 т/год

При проведении геологоразведочных работ на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) образования отходов, подлежащих захоронению на рассматриваемой территории не предусматривается.

16.7. ИНФОРМАЦИЯ ПО АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

Ситуаций с возможным поражением персонала, объектов хозяйствования от воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории месторождения не предвидится.

Согласно совместного Приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 мая 2018 года №331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21 мая 2018 года № 198 «Об утверждении инструкции по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых» все предприятия, осуществляющие геологоразведочные работы должны придерживаться мероприятий по технике безопасности и охране здоровья, мероприятий по промышленной санитарии и противопожарной охране, мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий, несчастных случаев и профилактике профессиональных заболеваний, принятые нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Контроль за выполнением всех мероприятий, связанных с промышленной безопасностью, охраной труда и промсанитарией, возлагается на инженера по технике безопасности предприятия.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуаций.

На территории участков работ предусмотрены средства пожаротушения, сорбент (опилки, песок) на случай разлива нефтепродуктов, контейнер для замазученного грунта. Учитывая масштабы возможных отрицательных последствий аварии, оповещение населения не требуется.

16.8. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Атмосферный воздух.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2) размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для участков проведения геологоразведочных работ не устанавливается.

При определении необходимости расчетов приземных концентраций по вещества определено, что расчет выбросов в атмосферу по участку Кан-Чингиз целесообразен только для диоксида азота, по участку Узынбулак расчет приземных концентраций по всем загрязняющим веществам нецелесообразен из-за незначительных объемов выбросов (менее 0,1 ПДК).

Разработка дополнительных мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Поверхностные воды.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

При соблюдении технологии производства работ на месторождении содержание загрязняющих компонентов в поверхностных водах будет оставаться в существующих пределах, тенденция к повышению концентраций загрязняющих

веществ в поверхностных водах ручья без названия, протекающего через территорию участка Узынбулак не прослеживается.

Разработка дополнительных мероприятий по охране поверхностный вод ручья без названия не требуется.

Подземные воды.

При проведении геологоразведочных работ предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений при соблюдении правил проведения геологоразведочных работ также исключаются. Условия организации труда исключают загрязнение или истощение подземных вод при ведении оценочных работ.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет.

Разработка дополнительных мероприятий по охране подземных вод не требуется.

Почвы.

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

- сохранения снятого ПРС для последующей рекультивации нарушенных участков земель;
- защиту территории участков работ и прилегающих земель от загрязнения отходами производства и потребления.

При строгом соблюдении природоохранных мероприятий, строгой регламентации движения автотранспорта, влияние дорожной дигрессии на состояние почв и влияние транспортного воздействия будет сведено к минимуму.

Учитывая, что при проведении геологоразведочных работ на рассматриваемой территории предусмотрены ограничение проезда транспорта по бездорожью, использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а также в связи с хорошей рассеивающей способностью атмосферы, воздействие на почвенно-растительный покров прилегающих территорий будет незначительным.

Разработка дополнительных мероприятий по охране почв не требуется.

Отходы

К мероприятиям по управлению отходами относятся:

- заключение договоров на вывоз отходов производства и потребления;
- обустройство площадок временного накопления отходов на предприятии;
- ежедневную уборку территорию во избежание распространения отходов за пределами площадок временного накопления;
- обеспечение регулярного вывоза отходов.

Недра.

Планом разведки предусматривается проходка канав на участках развития зон гидротермально измененных, минерализованных пород, зонах дробления, окварцевания и смятия пород, выхода рудных тел на дневную поверхность, при

условии, что мощность вскрышных пород не будет превышать 3,0-5,0 м. Объем экскаваторной проходки: $V_{э} = 4000 \times 2,6 = 10400$ м³ за весь период работ (2600 м³/год). Канавы, по окончании разведочных работ, будут засыпаны в полном объеме.

Планом разведки предусматривается колонковое бурение скважин наклонного и вертикального заложения Ø76 мм, а также бурение скважин пневмоударным способом Ø150 мм.

При проведении геологоразведочных работ будут извлекаться образцы горных пород в виде керна (цилиндрических столбиков). Незначительный объем вынутой горной массы и последующий тампонаж скважин не окажет заметного влияния на состояние массива горных пород.

Разработка дополнительных мероприятий по охране недр не требуется.

Растительность.

Зона прямого и косвенного влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода и опосредованно через эмиссии в атмосферный воздух.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается.

Для предотвращения последствий при проведении работ и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- Свести к минимуму вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- Не допускать расширения дорожного полотна;
- Строго соблюдать технологию ведения работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд.

Для снижения воздействия на растительный покров должны быть разработаны маршруты передвижения транспорта и техники с максимальным использованием сети существующих грунтовых дорог. Это позволит исключить дополнительную антропогенную нагрузку на рельеф и растительность.

Животный мир.

Согласно Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, необходимо предусматривать и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Мероприятия по снижению негативного воздействия должны обуславливать минимизацию экологического риска, недопущение изменения и без того крайне неустойчивого экологического равновесия.

Для снижения негативного воздействия на животных и на места их обитания при проведении работ необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия и охрана животного мира:

1. Не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира.
2. Проводится инструктаж персонала о недопустимости охоты на животный мир, уничтожение пресмыкающихся.
3. Запрещается кормление и приманка диких животных и их изъятие.
4. Запрещен любой вид охоты и браконьерство.
5. Запрещено внедорожное перемещение автотранспорта и спецтехники.
6. Запрещено уничтожение животных, разрушение их гнёзд, нор, жилищ.
7. Запрещено уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия среды обитания животных.
8. Недопущение проливов нефтепродуктов и других реагентов, а в случае их возникновения оперативная ликвидация.
9. Запрещается под кроной деревьев складировать материалы и ставить машины, технику.
10. Обязательное поддержание в чистоте территории участка работ и прилегающих площадей, отходы потребления и производства хранить в контейнерах с крышками на оборудованных площадках.
11. Обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления производственной деятельности.
12. Обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам).

Способы и меры восстановления окружающей среды в случае прекращения намечаемой деятельности

В соответствии с Кодексом о недрах и недропользовании, ст.54, п.1,2, недропользователь обязан ликвидировать последствия операций по недропользованию на предоставленном ему участке недр. В связи с этим должен быть разработан план ликвидации и консервации объектов месторождения.

Проектом предусмотрены мероприятия по приведению нарушенных земельных в состояние, пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий. Конечный результат рекультивации нарушенных земель – возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной ОС.

Предусматривается восстановление поверхности, нарушенной при проведении проектируемых геологоразведочных работ, в состояние пригодное для их дальнейшего использования в максимально короткие сроки.

Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ. По окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят. После отбора проб породы из скважин предусмотрен последующий тампонаж скважин.

16.9. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Информация, полученная в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, получена из следующих источников:

– Справка ФРГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО №34-03-01-22/816 от 11.08.2022 года по информации о климатических метеорологических характеристиках по многолетним данным МС Карауыл.

– Справка официального сайта РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по состоянию на 28.11.2022 года от отсутствия наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Абайском районе области Абай (<https://www.kazhydromet.kz/ru>).

– Письмо КГП на ПХВ «Абай-Вет» Управления ветеринарии области Абай №505 от 08.12.2022 г. (Приложение 23) участки Кен-Чингиз и Узынбулак в Абайском районе области Абай не граничат и не пересекаются с территорией сибиреязвенных захоронений и скотомогильников.

– Письмо РГУ "Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №03-13/025 от 27.12.2022 г.

– Письмо РГКП «ПО ОХОТЗООПРОМ» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №13-12/1426 от 23.12.2022 г.

– Письмо РГП «Казахское лесоустроительное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №01-04-01/1083 от 21.07.2022 г.

– Письмо Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов» №343 от 20.12.2022 года.

– Заключение историко-культурной экспертизы №АЭ-2022/028 от 26 декабря 2022 года.

– Согласование заключения историко-культурной экспертизы ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Абай» за №337 от 23.02.2023 года.

– Письмо РГУ МД «Востказнедра» №26-9-148 от 03.02.2023 года об отсутствии эксплуатационных скважин с утвержденными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

ПРИЛОЖЕНИЯ

СПИСОК ПРИЛОЖНИЙ

1.	Сведения по замечаниям и предложениям из заключения об определении сферы охвата
2.	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среды №KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 года
3.	Карты-схемы с источниками выбросов
4.	Ситуационные карты-схемы месторасположения участков Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз)
5.	Ситуационная карта-схема с обозначением ручья без названия на территории Участка Узынбулак
6.	Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на 2023-2026 гг.
7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023-2026 гг. (таблицы 3.1.)
8.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (таблицы 3.3.)
9.	Информация о климатических метеорологических характеристиках в Абайском районе области Абай принята по данным МС Карабул, выданная ФРГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по ВКО №34-03-01-22/816 от 11.08.2022 года
10.	Справка официального сайта РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по состоянию на 28.11.2022 года от отсутствия наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, область Абай, Абайский район
11.	Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
12.	Карты изолиний загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы
13.	Заключение ГЭЭ на «Оценку воздействия на окружающую среду» к плану разведки и Разрешение на эмиссии в окружающую среду на 2020-2021 гг. № KZ69VCZ00713942 от 28,10,2020 г.
14.	Дополнение №2 к Контракту №4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года от 29 сентября 2016 года
15.	Дополнение №3 к Контракту №4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года от 27 ноября 2020 г
16.	Геологический отвод для осуществления операций по недропользованию на участках Кан-Чингиз и Узынбулак на основании протокола заседания рабочей группы МИР РК от 27.07.2016 г.
17.	Экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории № KZ65VCZ02456231 от 18.10.2022 г.
18.	Отчет 2-ТП воздух за 2021 год
19.	Отчет по разрешительным и фактическим эмиссиям в окружающую среду за 2022 год
20.	Письмо РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №01-04-01/1880 от 19.12.2022 года
21.	Письмо Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов №343 от 20.12.2022 года
22.	Письмо РГКП «ПО ОХОТЗООПРОМ» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 13-12/1426 от 23.12.2022 г.
23.	Письмо КГП на ПХВ «Абай-Вет» Управления ветеринарии области Абай №505 от 08.12.2022 г.
24.	Заключение историко-культурной экспертизы №АЭ-2022/028 от 26 декабря 2022 года.
25.	Согласование заключения историко-культурной экспертизы ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Абай» за №337 от 23.02.2023 года.
26.	Письмо РГУ МД «Востказнедра» №26-9-148 от 03.02.2023 года об отсутствии эксплуатационных скважин с утвержденными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.
27.	Справка о государственной регистрации юридического лица.
28.	Решение по определению категории ТОО «ЗереKAZgold-Ertis» от 27 августа 2021 года
29.	Государственная лицензия ТОО «ВостокЭКОпроект»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Сведения по замечаниям и предложениям из заключения об определении сферы охвата

№	Замечания и предложения	Ответы
1	<p>Указать тип оборудование (промприбора), его технические характеристики согласно паспорту, объемы промывки, источник водоснабжения, обращение с образуемыми отходами (гали, эфели). рекультивация нарушенных земель и т.д.</p>	<p>Планом разведки не предусматривается использование оборудования (промприбора), предназначенного для промывки горных пород. Водоснабжение не требуется. Образование отходов (гали, эфели) не предусматривается. Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя перед проходкой канав на участках работ. Объем снятия ПРС составляет 9600 м³ за весь период работ (2400 м³/год). По окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят.</p>
2	<p>Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса, далее - ЭК РК):</p>	<p>Предусмотрено выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса, далее - ЭК РК): В целях предупреждения засорения, загрязнения и истощения вод, поддержания их экологической устойчивости и надлежащего санитарного состояния, сохранения природного ландшафта, а также для определения участков проведения геологоразведочных работ для ручья без названия, протекающего по территории участка Узынбулак устанавливается водоохранная зона и водоохранная полоса в пределах границ участка Узынбулак. Согласно п.1.ст. 125 Водного кодекса РК участки проведения геологоразведочных работ будут находиться за пределами водоохранной полосы ручья без названия (50 м), но в пределах водоохранной зоны (500 м).</p>
	<p>- физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны</p>	<p>При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие</p>

	<p>принимать меры по предотвращению таких последствий.</p>	<p>по данному фактору исключается. Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений при соблюдении правил проведения геологоразведочных работ также исключаются. Условия организации труда исключают загрязнение или истощение подземных вод при ведении оценочных работ.</p>
	<p>- требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.</p>	<p>В целях предупреждения засорения, загрязнения и истощения вод, поддержания их экологической устойчивости и надлежащего санитарного состояния, сохранения природного ландшафта, а также для определения участков проведения геологоразведочных работ для ручья без названия, протекающего по территории участка Узынбулак устанавливается водоохранная зона и водоохранная полоса в пределах границ участка Узынбулак. На территории проведения геологоразведочных работ не имеется источников питьевого водоснабжения, установление зон санитарной охраны и источников питьевого водоснабжения не требуется.</p>
	<p>- 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.</p>	<p>Ближайший поверхностный постоянный водоток р. Караулозек расположен в 1,5 км от восточной границы участка Кан-Чингиз. Непосредственно на участке Кан-Чингиз поверхностные водотоки отсутствуют. Участок Кан-Чингиз расположен за пределами водоохранной зоны и полосы р. Караулозек. Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ61VWF00086748 от 24.01.2023 года по данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства</p>

		<p>экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по территории участка Узынбулак протекает ручей без названия. Проведение геологоразведочных работ на участке Узынбулак будет осуществляться за пределами водоохранной полосы ручья без названия (50 м), но в пределах водоохранной зоны (500 м).</p>
3	<p>Описать технологический процесс оборотного водоснабжения на промприборе, с указанием объемов воды (м3/год).</p>	<p>Планом разведки не предусматривается использование оборудования (промприбора), предназначенного для промывки горных пород. Технологического процесса оборотного водоснабжения на промприборе планом разведки не предусматривается.</p>
4	<p>Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу т/год. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха, в т.ч. проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК).</p>	<p>Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении проектируемых геологоразведочных работ незначительны – 2,46625684 т/год (0.10861156 г/сек). В том числе: - Участок Кен-Чингиз – 2,00977342 т/год (0.08358063 г/сек); Участок Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) – 0.45648342 т/год (0.02503093 г/сек). При определении необходимости расчетов приземных концентраций по веществу определено, что расчет выбросов в атмосферу по участку Кан-Чингиз целесообразен только для диоксида азота, по участку Узынбулак расчет приземных концентраций по всем загрязняющим веществам нецелесообразен из-за незначительных объемов выбросов (менее 0,1 ПДК). По результатам расчетов выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не превышают установленных нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах и не повлияют на качество атмосферного воздуха в районе расположения участков работ.</p>

		<p>Воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как незначительное.</p> <p>Пылеподавление на участках работ не предусматривается.</p> <p>Технологический процесс проведения буровых работ предусматривает использование технической воды из расчета 45 л на 1 м бурения (28,8 м³/год) для промывки скважин и снижения пыления.</p> <p>Разработка дополнительных мероприятий по снижению на атмосферный воздух воздействия не требуется.</p>
5	<p>Проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).</p>	<p>На участке предусматривается использование бульдозера, экскаватора, бурового станка УРБ 2А-2 НВ автомашины УАЗ-39044 фермер, автозаправщика (АТЗ) 56215-09 на шасси МАЗ-53371, водовозки ГАЗ-52.</p> <p>В соответствии со ст. 208 ЭК РК все используемое оборудование подлежит регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.</p>
6	<p>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.</p>	<p>Для выполнения геологоразведочных работ привлекается оборудование, обеспечивающее безопасность ведения работ.</p> <p>При выполнении намечаемой деятельности обеспечивается 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.</p>
7	<p>Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Экологического Кодекса РК): снять плодородный</p>	<p>Планом разведки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя</p>

	<p>слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.</p>	<p>перед проходкой канав на участках работ. Объем снятия ПРС составляет 9600 м³ за весь период работ (2400 м³/год). По окончании работ на участке канавы будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС будет возвращен на участок, с которого он был снят. Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2) размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для участков проведения геологоразведочных работ не устанавливается. Озеленение территории планом разведки не предусматривается.</p>
8	<p>Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.</p>	<p>Технические решения в проекте приняты в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и других инструкций и постановлений по обеспечению безопасности и охране условий труда. При проведении геологоразведочных работ, предусмотренных планом разведки возникновение аварийных ситуаций исключено. На период выполнения геологоразведочных работ на месторождении ставится задача работать без нарушений правил техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности. Для предупреждения аварийных и чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств</p>

		их действий по предупреждению ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуации.
9	<p>Осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.</p>	<p>Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается геологическим отводом. Прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на растительный покров, оснований нет. Планом разведки предусмотрены мероприятия по охране растительности на территории проведения геологоразведочных работ.</p> <p>Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействия на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности не предусматривается.</p> <p>Планом разведки предусмотрены мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир района.</p>
10	<p>Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений следующих заинтересованных государственных органов: Департамент Комитета промышленной безопасности по области Абай.</p> <p>Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.</p>	<p>Отчет о возможных воздействиях направлен на согласование в Департамент Комитета промышленной безопасности по области Абай.</p>

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



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

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

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

№

ТОО "Зере KAZgold -Ертіс"

Заклучение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО "Зере KAZgold -Ертіс «План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных на территории Абайского района области Абай.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ16RYS00324742 от 09.12.2022 г
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность Товарищество с ограниченной ответственностью "Зере KAZgold -Ертіс" Проведение геологоразведочных работ на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз).

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенном в села Карааул, Абайской районной администрации, области Абай. Северная широта: 1 - 48°52'50,49" С 2 - 48°53'39,39" С 3 - 48°52'46,10" С 4 - 48°51'03,56" С 5 - 48°49'43,48" С Восточная долгота: 1 - 79°14'37,99" В 2 - 79°15' 36,76" В 3 - 79°17'19,10" В 4 - 79°19'46,97" В 5 - 79°19'42,98" В Участок Узынбулак Северная широта: 1 - 49°10'46,13" С 2 - 49°11'37,21" С 3 - 49°10'29,10" С 4 - 49°09'15,36" С 5 - 49°09'02,76" С Восточная долгота: 1 - 79°26'01,19" В 2 - 79°26'56,81" В 3 - 79°28'06,10" В 4 - 79°28'18,36" В 5 - 79°27'37,60".

Сроки реализации проекта – будет проводится 4 года (2023-2027 гг.), Год начала реализации проектных решений – II квартал 2023 год. Год начала эксплуатации хвостохранилища – 2024 год. Общий площадь – 557,9 км². На участках Кан Чингиз (188,5 км²) и Узынбулак (Ушкыз) (369,4 км²).

Краткое описание намечаемой деятельности

Выполнение работ планируется провести в два этапа. Первый этап. Проведение разведочных работ на окисленные руды на участках Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), продолжительность этапа работ – 4 года: Начало – II квартал 2023 года. Окончание – III квартал 2026 года. Второй этап. Составление отчета по результатам геологоразведочных работ с подсчетом запасов, их геолого-экономическая оценка и апробация в ГКЗ РК, с целью перехода к опытно-промышленной отработки окисленных руд. Продолжительность этапа 1 год. Начало – I квартал 2027 года. Окончание



– IV квартал 2027 года. Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяц включительно, камеральный период – ноябрь–март месяцы.

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным: приложение 1 раздел 2 п.2 пп.2.3 к Экологическому кодексу РК «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Питьевая вода – вода на технические, питьевые и хозяйственно-бытовые нужды будет завозиться на участке Кан-Чингиз из с. Карааул (9 км), на участке Ушкыз из артезианской скважины (3 км) в автоцистернах. Ориентировочный объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды по вахтовому поселку составит 125,54 м³/год. Ориентировочный объем водопотребления на технологические нужды (промывка скважин) составит 28,8 м³/год.

Согласно письму № исх: 18-11-2-8/1285 от: 29.12.2022 г. РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» установлено, Согласно представленным географическим координатам:

-на участке Кан-Чингиз ближайший водный объект –родник расположен на расстоянии от 535м. В связи с тем, что земельный участок Кан-Чингиз расположен за пределами минимально рекомендованной водоохранной зоны и полосы согласование предпроектной и проектной документации с Ертисской БИ не требуется. (ст.40, 116, 125, 126 Водный кодекс РК).

-по территории участка **Узынбулак** протекает ручей без названия.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, **границы которых на данном испрашиваемом участке ручья, на основании проектной документации исполнительными органами не установлены.** Согласно ст. 1. п.28,29 Водного Кодекса РК и «Правил установления водоохранных зон и полос» (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 августа 2015 года № 11838) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (500м) и водоохранной полосы (от 35м до 100м).

В соответствии с п.1 ст.125 Водного Кодекса РК в пределах водоохранных полос запрещаются:

- проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, **добыча полезных ископаемых**), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса.

Согласно ст.1 п.31 Водного Кодекса РК водоохранная полоса является землями водного фонда (ЗВФ) и **находится в государственной собственности** (ст.7 Водного Кодекса РК).

-нет данных по месту размещения работников и количеству работников;

-нет данных по сбросу сточных вод;

-объемы водопотребления приведены без обоснования;

- **горные работы** должны будут проводится за пределами водоохранной полосы ближайших водных объектов (см.п.1 ст.125 Водного кодекса РК);

- необходимо оформить разрешение на специальное водопользование из артезианской скважины на участке Ушкыз (ст.66 Водного кодекса РК);

- до предоставления земельных участков для целей недропользования, а также до проведения **добычных работ** (согласно Плана) в установленном законодательством порядке должны быть установлены границы водоохранных зон и полос и режим их хозяйственного использования (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК) в соответствии с требованиями законодательств РК;

«Казахское лесохозяйственное предприятие» от 19.12.2022г 01-04-01/1880, у которого имеется доступ к ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Участок намечаемой деятельности по Плану



разведки на участке золота Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай, по плановокартографическим материалам лесоустройства 2006 г., расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. Вместе с тем сообщаем, что проектируемый участок находится на территории резервного фонда Абайского района области Абай (письмо Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов № 343 от 20.12.2022г.). РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» от 19.12.2022г №01-04-01/1880 ТОО «Зере KAZgold-Ертис» участки по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2006 год, расположен в Абайской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Для более точного определения местоположения участка относительно земель Тау-Далинского филиала ГЛПР «Семей Орманы» требуется дополнительное уточнение с выездом на место. В соответствии с информацией РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-2/1426 от 23.12.2022г.) проектируемый участок ТОО «Зере KAZgoldЕртис», являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную книгу РК.

Согласно представленным координатам испрашиваемый земельный участок находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов (5706м р.Карасу).

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ. Зеленых насаждений в предполагаемых местах осуществления намечаемой деятельности нет, необходимость их вырубки или переноса отсутствует.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: Сбросов нет. В процессе проведения разведочных работы будут образовываться:

Азота (IV) диоксид - 2 класс опасности, Азот (II) оксид - 3 класс опасности, Углерод оксид - 4 класс опасности, Пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния - 3 класс опасности, Сероводород, Алканы C12-19 - 2 класс опасности. Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ориентировочно составит 22,0 т/год.

Твердо-бытовые отходы образуются в результате непроизводственной деятельности персонала – 0,28 т/год. Хранение данного вида отходов предусмотрено в контейнерах и на специально оборудованных площадках сроком не более 6 месяцев. По мере накопления данные отходы будут передаваться специализированным организациям на имеющей лицензию.

Намечаемая деятельность - Проведение геологоразведочных работ на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) относится к объектам II категории (Приложение 2 Раздел 2 п.7.12 Экологического кодекса РК «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых»).

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

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

- Указать тип оборудование (промприбора), его технические характеристики согласно паспорту, объемы промывки, источник водоснабжения, обращение с образуемыми отходами (гали, эфели). рекультивация нарушенных земель и т.д.

- 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 водоохраных 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.

- Описать технологический процесс обратного водоснабжения на промприборе, с указанием объемов воды (м³/год).

- Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу т/год. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха, в т.ч. проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК).

- Проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

- 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.

- Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Экологического Кодекса 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.

- 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.

- Осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений следующих заинтересованных государственных органов:

Департамент Комитета промышленной безопасности по области Абай

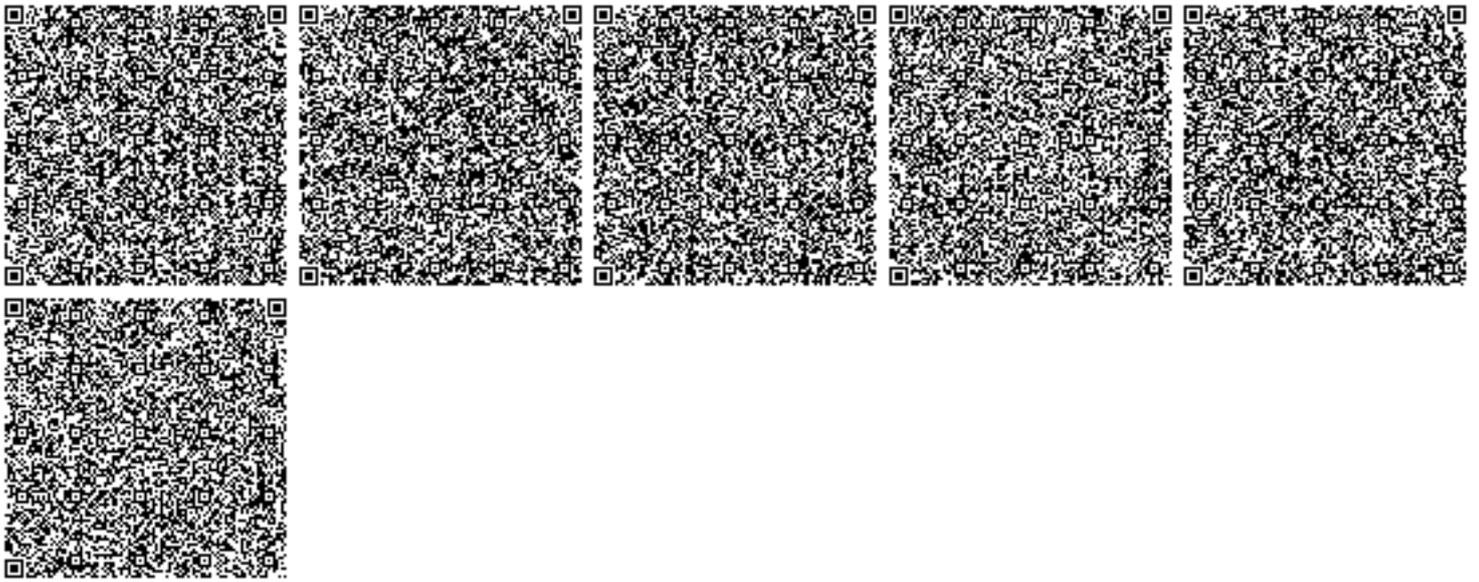
Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

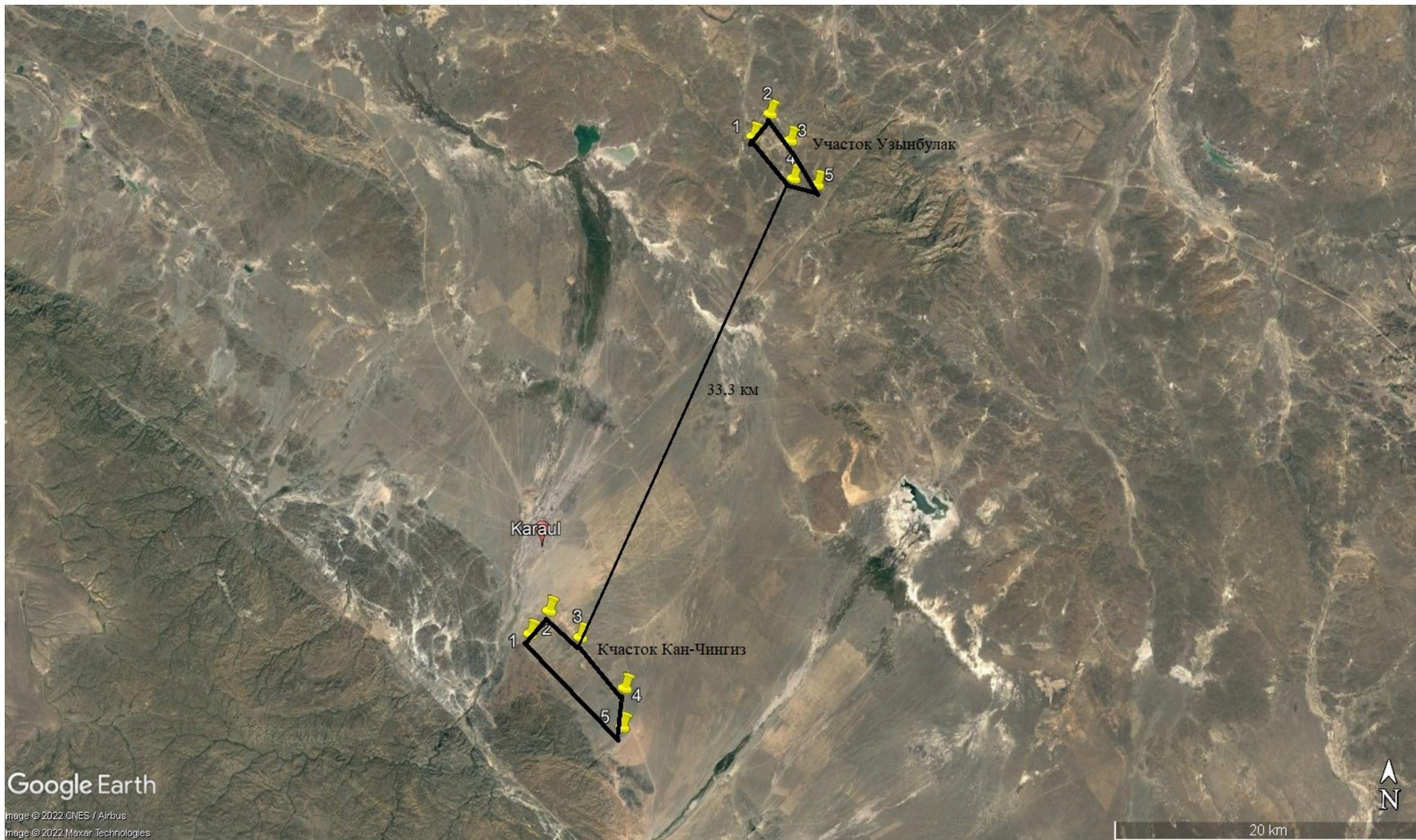
Руководитель

С. Сарбасов

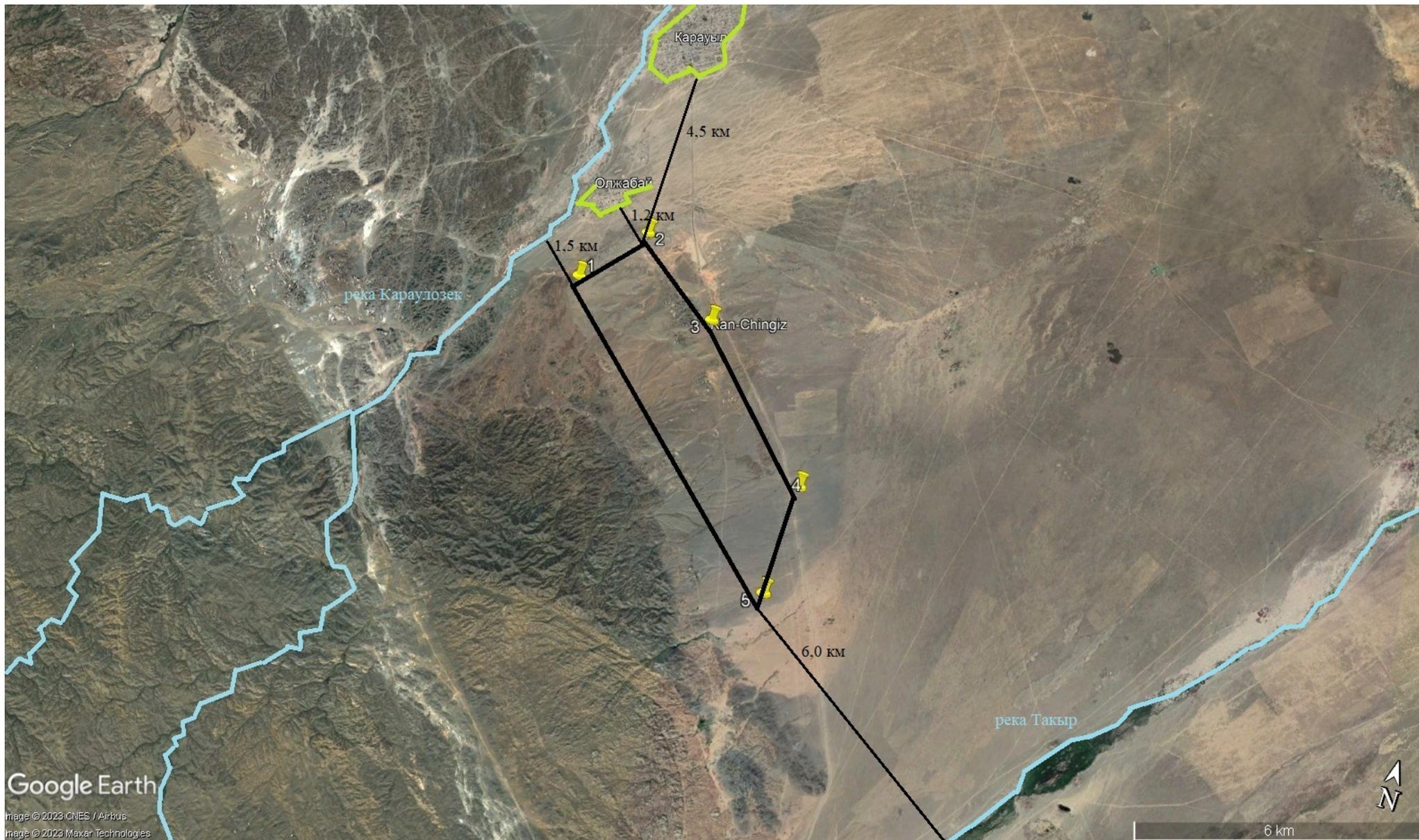
*исп. Ахметов Р.
тел.: 52-19-03*



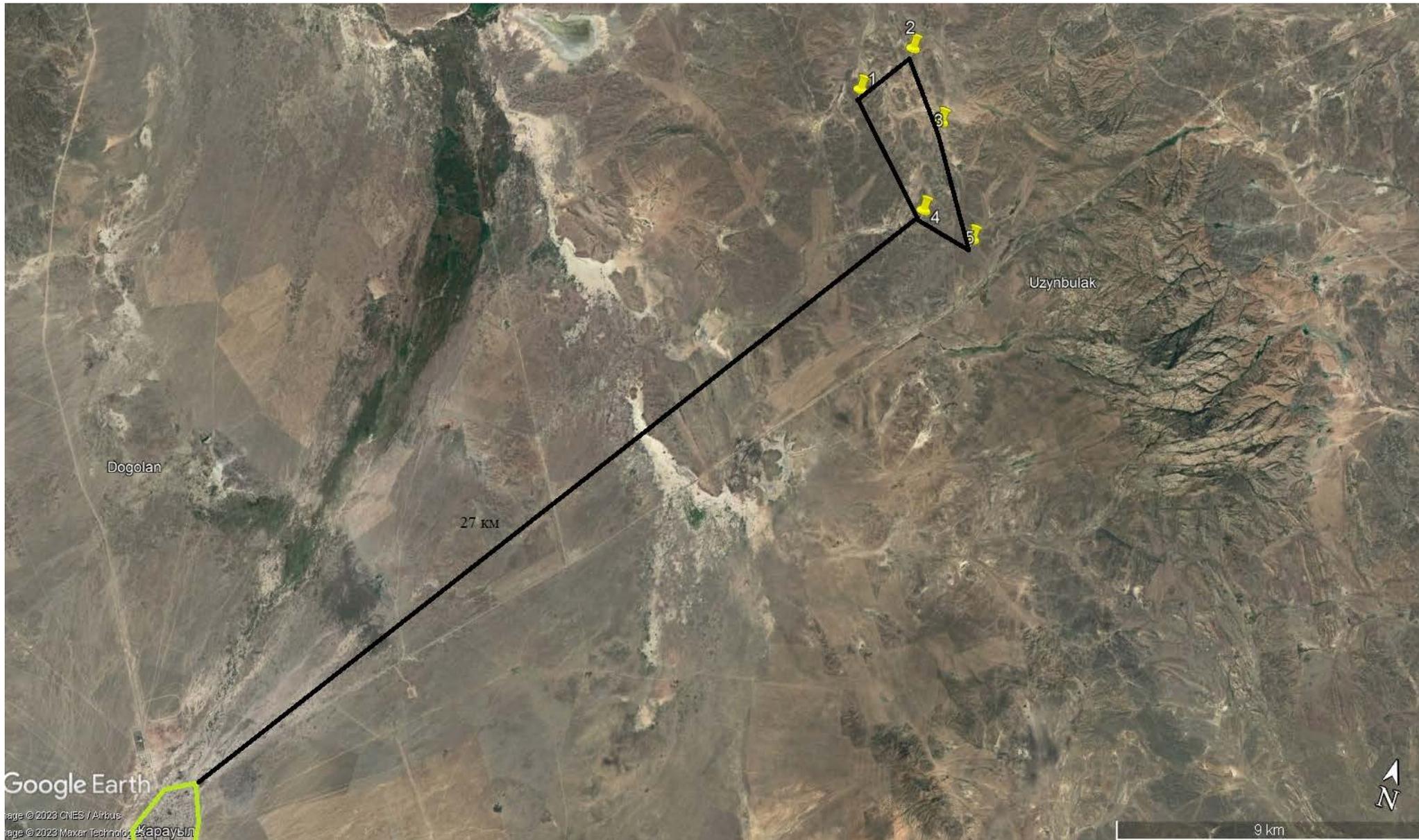




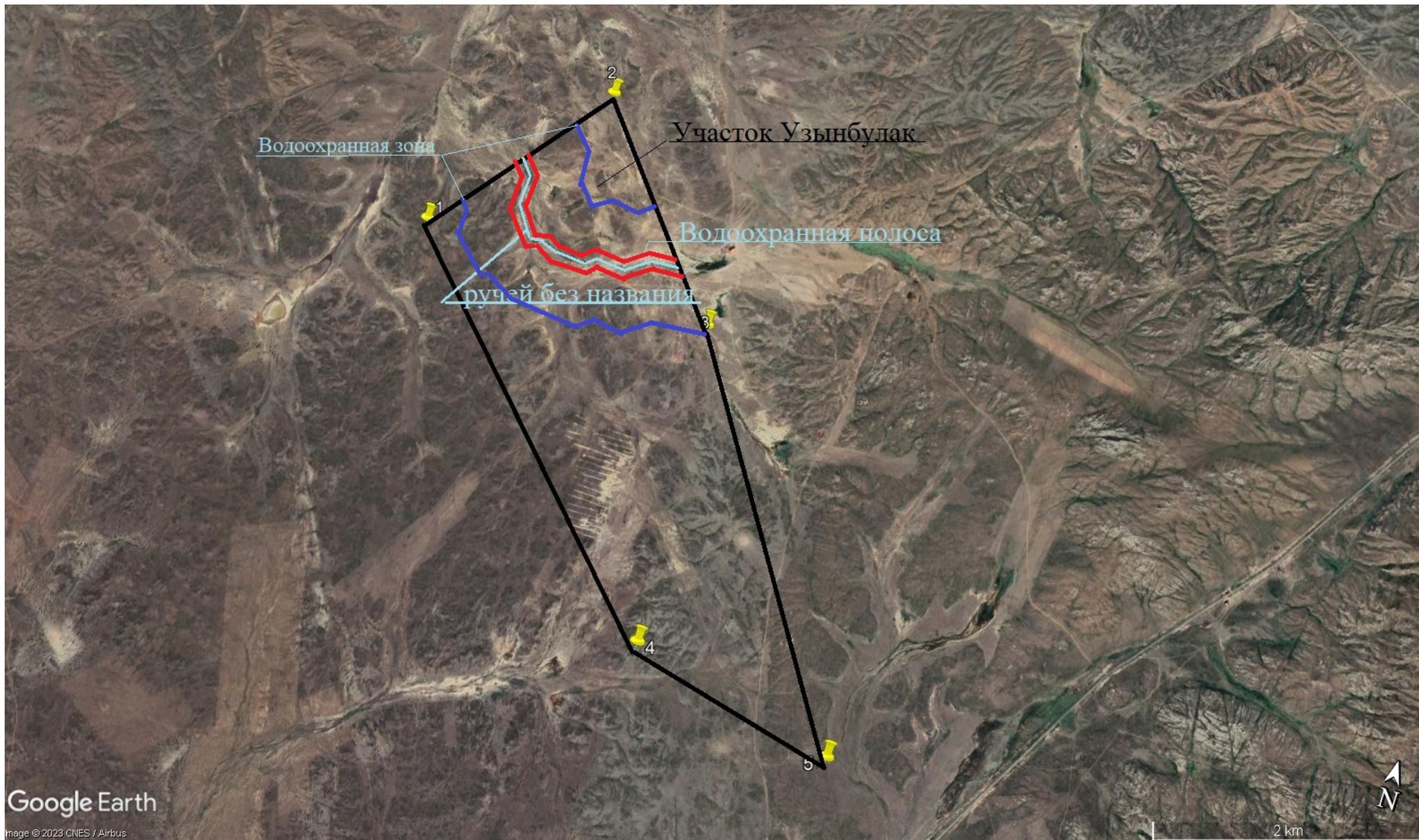
Ситуационная карта взаиморасположения участков Кан-Чингиз и Узынбулак (масштаб 1:345000)



Ситуационная карта месторасположения участка Кен-Чингиз (Масштаб 1:110000)



Ситуационная карта месторасположения участка Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) (Масштаб 1:150000)



Ситуационная карта-схема с обозначением ручья без названия на территории Участка Узынбулак (масштаб 1:40000)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Участок Кан-Чингиз

Проходка канав экскаватором – источник №6001

При проходке канав почвенно-растительный слой снимается отдельно и сталкивается бульдозером с одной стороны канавы, грунт, разрабатываемый экскаватором, складывается с другой стороны. Канавы по окончании работ на участке будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС возвращен на место.

Общий объем снятия ПРС на участке составит 1200 м³/год.

Производительность бульдозера 1 м³/час (2,7 т/час).

Время работы бульдозера при снятии ПРС – 1200 ч/год, при обратной засыпке ПРС – 1200 ч/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник загрязнения: 6001, неорг.источник

Источник выделения: 6001 01, бульдозер

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, т/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 2.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00357$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2400$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 2.7 \cdot 0.7 \cdot 2400 = 0.02177$

Итого выбросы от источника выделения: 001 бульдозер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00357	0.02177

При проходке канав применяется одноковшовый экскаватор DOOSAN. Общий объем проходки канав на участке - 1300 м³/год.
Производительность экскаватора 1 м³/час (2,7 т/час).
Время работы экскаватора при проходке канав - 1300 ч/год, при обратной засыпке - 1300 ч/год.

Источник загрязнения: 6001, неорг.источник

Источник выделения: 6001 02, экскаватор

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 2.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00357$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 2600$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 2.7 \cdot 0.7 \cdot 2600 = 0.0236$

Итого выбросы от источника выделения: 002 экскаватор

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00357	0.0236

углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

Источник загрязнения: 6001, неорг.источник

Источник выделения: 6001 03, ДВС

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Бульдозер и Экскаватор

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 150$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.5$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 6000$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 6000$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 2$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 5$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 2$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 6000 + 1.44 \cdot 2 = 10628.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 5 + 1.44 \cdot 2 = 11.74$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 10628.9 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 1.594$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.74 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00652$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 6000 + 0.18 \cdot 2 = 3588.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 5 + 0.18 \cdot 2 = 3.35$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 3588.4 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 0.538$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.35 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00186$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 6000 + 0.29 \cdot 2 = 20562.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 5 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 5 + 0.29 \cdot 2 = 17.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 20562.6 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 3.084$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00983$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 3.084 = 2.467$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00983 = 0.00786$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 3.084 = 0.401$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00983 = 0.001278$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 6000 + 0.04 \cdot 2 = 2346.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 5 + 0.04 \cdot 2 = 2.035$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 2346.1 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 0.352$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.035 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00113$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 6000 + 0.058 \cdot 2 = 1656.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 5 + 0.058 \cdot 2 = 1.496$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 1656.1 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 0.2484$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.496 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000831$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт									
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин
150	2	0.50	1	6000	6000	2	5	5	2
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/мин	г/с			т/год			
0337	1.44	0.77	0.00652			1.594			
2732	0.18	0.26	0.00186			0.538			
0301	0.29	1.49	0.00786			2.467			
0304	0.29	1.49	0.001278			0.401			
0328	0.04	0.17	0.00113			0.352			
0330	0.058	0.12	0.000831			0.2484			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ ИЗА

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00786	2.467
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001278	0.401
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00113	0.352
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000831	0.2484
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00652	1.594
2732	Керосин (654*)	0.00186	0.538
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)	0.00714	0.04537

Буровые работы - источник №6002

Бурение будет осуществляться буровым станком УРБ 2А-2 НВ.
Всего на участке предполагается пробурить 28 скважин (7 скважин/год) общим объемом 4040 п.м. (1010 п.м./год).
Производительность бурового станка - 1 п.м./час.
Время работы - 1010 ч/год.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, буровой станок

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: УРБ 2А-2 НВ

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 1010$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова: $>8 - < = 10$

Средняя объемная производительность бурового станка,

м³/час (табл.3.4.1), $V = 0.83$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, $f > 8 - < = 10$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 2.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.83 \cdot 2.4 \cdot 0.01 / 3.6 = 0.002213$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.83 \cdot 2.4 \cdot 1010 \cdot 0.01 \cdot 10^{-3} = 0.00805$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.002213 \cdot 1 = 0.002213$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 0.00805 \cdot 1 = 0.00805$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.002213	0.00805

сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

Энергоснабжение бурового станка предусмотрено от дизельного генератора бурового станка.

Время работы - 1010 ч/год.

Расход д/топлива - 4,26 т/год (4,22 кг/час).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 02, дизельный генератор

Расчет параметров выбросов производится по формулам.

Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год:

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{\text{год}}, \text{ кг/год}$$

где $3,1536 \cdot 10^4$ - коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг.

Среднегодовая скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{год}} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\text{с}} \cdot \frac{G_{\text{гго}}}{G_{\text{г}}}, \text{ г/сек}$$

где $1.141 \cdot 10^{-4}$ - коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

$G_{\text{гго}}$ - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, 4260 кг/год

$G_{\text{г}}$ - значения расхода топлива дизельной установкой на дискретном режиме работы, 4,22 кг/час.

Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{с}} = 2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_j^t \cdot G_{\text{гс}}, \text{ г/сек}$$

где $2,778 \cdot 10^{-4}$ - коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часу;

$G_{\text{гс}}$ - значения расхода топлива дизельной установкой средний за эксплуатационный цикл, 4,22 кг/час.

Максимальная скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{мп}} = 2.778 \cdot 10^{-4} (e_j^t \cdot G_{\text{гс}})_{\text{max}}, \text{ г/сек}$$

где e_j^t - оценочные значения среднециклового выброса г/кг топлива, принимается по таблице 4 для каждого загрязняющего вещества.

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$E_{\text{мп}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 30 \cdot 4,22 = 0.03517 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 30 \cdot 4,22 = 0.03517 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.03517 \cdot (4260/4,22) = 0.00406 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 0.00406 = 128,04 \text{ кг/год} = 0,12804 \text{ т/год}$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$E_{\text{мп}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 39 \cdot 4,22 = 0.04572 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 * 10^{-4} * 39 * 4,22 = 0.04572 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.04572 * (4260/4,22) = 0.00528 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВГВГ}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00528 = 166,51 \text{ кг/год} = 0,16651 \text{ т/год}$$

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 25 * 4,22 = 0.02931 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 * 10^{-4} * 25 * 4,22 = 0.02931 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.02931 * (4260/4,22) = 0.00339 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВГВГ}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00339 = 106,91 \text{ кг/год} = 0,10691 \text{ т/год}$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 5 * 4,22 = 0.00586 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 * 10^{-4} * 5 * 4,22 = 0.00586 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.00586 * (4260/4,22) = 0.00068 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВГВГ}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00068 = 21,44 \text{ кг/год} = 0,02144 \text{ т/год}$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 10 * 4,22 = 0.01172 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 * 10^{-4} * 10 * 4,22 = 0.01172 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.01172 * (4260/4,22) = 0.00135 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВГВГ}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00135 = 42,58 \text{ кг/год} = 0,04258 \text{ т/год}$$

Примесь:1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,22 = 0.00141 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,22 = 0.00141 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.00141 * (4260/4,22) = 0.00016 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВГВГ}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00016 = 5,05 \text{ кг/год} = 0,00505 \text{ т/год}$$

Примесь:1325 Формальдегид (609)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,22 = 0.00141 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,22 = 0.00141 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.00141 * (4260/4,22) = 0.00016 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВГВГ}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00016 = 5,05 \text{ кг/год} = 0,00505 \text{ т/год}$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 12 * 4,22 = 0.01407 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 * 10^{-4} * 12 * 4,22 = 0.01407 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.01407 * (4260/4,22) = 0.00163 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВГВГ}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00163 = 51,40 \text{ кг/год} = 0,05140 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИЗА №6005:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
Нормируемые компоненты			
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00406	0,12804
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00528	0,16651
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00339	0,10691
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)	0.002213	0.00805
Ненормируемые компоненты			
0328	Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)	0.00068	0,02144

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00135	0,04258
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00016	0,00505
1325	Формальдегид (609)	0.00016	0,00505
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00163	0,05140

Автотранспорт – источник №6003

На участке предусматривается использование автомашины УАЗ-39044 фермер, автотзаправщика (АТЗ) 56215-09 на шасси МАЗ-53371, водовозки ГАЗ-52.

Выбросы от ДВС передвижной техники не нормируются.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, ДВС автотранспорта

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 180$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 29.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 10.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 29.7 \cdot 2 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 2 + 10.2 \cdot 2 = 157$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 157 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.02826$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 29.7 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 0.5 + 10.2 \cdot 2 = 54.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03033$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.7$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.5 \cdot 2 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 2 + 1.7 \cdot 2 = 28.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 28.7 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00517$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.5 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 0.5 + 1.7 \cdot 2 = 9.73$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.73 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00541$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 2 + 0.2 \cdot 2 = 4.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.08 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000734$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.5 + 0.2 \cdot 2 = 1.32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.32 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000733$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000734 = 0.000587$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000733 = 0.000586$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000734 = 0.0000954$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000733 = 0.0000953$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 2 + 0.02 \cdot 2 = 0.73$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.73 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0001314$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.5 + 0.02 \cdot 2 = 0.2125$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.2125 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000118$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 180$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.5$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 2 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 2 + 1.5 \cdot 2 = 19.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 19.1 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00344$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.5 + 1.5 \cdot 2 = 7.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.03 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003906$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 2 + 0.25 \cdot 2 = 3.72$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 3.72 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00067$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.5 + 0.25 \cdot 2 = 1.305$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.305 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000725$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.6 \cdot 2 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 2 + 0.5 \cdot 2 = 12.96$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 12.96 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.002333$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.6 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.5 + 0.5 \cdot 2 = 3.99$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.99 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002217$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.002333 = 0.001866$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002217 = 0.001774$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.002333 = 0.000303$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002217 = 0.000288$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 2 + 0.02 \cdot 2 = 0.96$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 0.96 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0001728$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.5 + 0.02 \cdot 2 = 0.27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.27 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00015$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.39$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.39 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 2 + 0.072 \cdot 2 = 1.938$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 1.938 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000349$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.39 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.5 + 0.072 \cdot 2 = 0.593$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.593 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003294$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txn, мин</i>	
180	1	1.00	1	2	2	2	0.5	0.5	2	
<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>M1, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	10.2	29.7	0.0303			0.02826				
2704	1.7	5.5	0.00541			0.00517				
0301	0.2	0.8	0.000586			0.000587				
0304	0.2	0.8	0.0000953			0.0000954				
0330	0.02	0.15	0.000118			0.0001314				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txn, мин</i>	
180	2	0.50	1	2	2	2	0.5	0.5	2	
<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>M1, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.5	3.5	0.003906			0.00344				
2732	0.25	0.7	0.000725			0.00067				
0301	0.5	2.6	0.001774			0.001866				
0304	0.5	2.6	0.000288			0.000303				
0328	0.02	0.2	0.00015			0.0001728				
0330	0.072	0.39	0.0003294			0.000349				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.034236	0.0317
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00541	0.00517
2732	Керосин (654*)	0.000725	0.00067
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00236	0.002453
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00015	0.0001728
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004474	0.0004804
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003833	0.0003984

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00236	0.002453
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003833	0.0003984
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00015	0.0001728
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004474	0.0004804

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.034236	0.0317
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00541	0.00517
2732	Керосин (654*)	0.000725	0.00067

Глиномешалка – источник №6004

Из-за небольших объемов буровых работ по настоящему проекту, одним работающим буровым станком, глинистый раствор будет приготавливаться на передвижной глиностанции, оборудованной (с вертикальным расположением вала) глиномешалкой.

Расход глины – 0,7 т/год (0,2 т/час).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник загрязнения: 6004, неорг.источник

Источник выделения: 6004 01, глиномешалка

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.2$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.2 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0003306$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3.5$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 3.5 = 0.00000294$

Итого выбросы от ИЗА

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

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)	0.0003306	0.00000294
------	---	-----------	------------

Топливозаправщик - источник №6005

Заправка техники и оборудования ГСМ на участке производится передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, маслом улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.
Расход д/топлива - 45,388 т/год (59,0 м3/год).

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, топливозаправщик

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), **СМАХ = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **QOZ = 9**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **САМОZ = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **QVL = 50**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **САМVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, **VTRK = 3**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **NV = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **GB = NV · СМАХ · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 3 / 3600 = 0.002617**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **MBA = (САМОZ · QOZ + САМVL · QVL) · 10⁻⁶ = (1.6 · 9 + 2.2 · 50) · 10⁻⁶ = 0.0001244**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (9 + 50) · 10⁻⁶ = 0.001475**

Валовый выброс, т/год (7.1.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.0001244 + 0.001475 = 0.0016**

Полагаем, **G = 0.002617**

Полагаем, **M = 0.0016**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **СИ = 99.72**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0016 / 100 = 0.001596$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.002617 / 100 = 0.00261$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0016 / 100 = 0.00000448$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.002617 / 100 = 0.00000733$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000733	0.00000448
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00261	0.001596

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Полевой лагерь

Временная стоянка автотранспорта – источник №6006

На оборудованной площадке в полевом лагере осуществляет стоянку вспомогательный автотранспорт: автомашина УАЗ-39044 фермер, автозаправщик (АТЗ) 56215-09 на шасси МАЗ-53371, водовозка ГАЗ-52.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, временная стоянка автотранспорта

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 180$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.5$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.01$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.01$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.01$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.01$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1S = (LB1 + LD1) / 2 = (0.01 + 0.01) / 2 = 0.01$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2S = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.01) / 2 = 0.01$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 15$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 29.7$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MPL = 29.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 10.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 15 \cdot 4 + 29.7 \cdot 0.01 + 10.2 \cdot 1 = 70.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 29.7 \cdot 0.01 + 10.2 \cdot 1 = 10.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MPL \cdot L1 + 1.3 \cdot MPL \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 29.7 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 0.5 + 10.2 \cdot 2 = 54.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot (70.5 + 10.5 + 54.6) \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0122$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,

г за 30 мин, $M2 = MPL \cdot L2 + 1.3 \cdot MPL \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 29.7 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 0.1 + 10.2 \cdot 2 = 27.23$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = \text{MAX}(M1S, M2S) = 70.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 70.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0196$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 5.5$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MPL = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.7$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 1.5 \cdot 4 + 5.5 \cdot 0.01 + 1.7 \cdot 1 = 7.76$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 5.5 \cdot 0.01 + 1.7 \cdot 1 = 1.755$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MPL \cdot L1 + 1.3 \cdot MPL \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.5 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 0.5 + 1.7 \cdot 2 = 9.73$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot (7.76 + 1.755 + 9.73) \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.001732$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,

г за 30 мин, $M2 = MPL \cdot L2 + 1.3 \cdot MPL \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 0.1 + 1.7 \cdot 2 = 4.665$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.665 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00259$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.8$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 4 + 0.8 \cdot 0.01 + 0.2 \cdot 1 = 1.008$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.8 \cdot 0.01 + 0.2 \cdot 1 = 0.208$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.5 + 0.2 \cdot 2 = 1.32$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot (1.008 + 0.208 + 1.32) \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0002282$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,

г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 2 = 0.584$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.584 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003244$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0002282 = 0.0001826$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0003244 = 0.0002595$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0002282 = 0.00002967$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0003244 = 0.0000422$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.15$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 4 + 0.15 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 1 = 0.1015$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.15 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 1 = 0.0215$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.5 + 0.02 \cdot 2 = 0.2125$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot (0.1015 + 0.0215 + 0.2125) \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0000302$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,
г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.1 + 0.02 \cdot 2 = 0.0745$
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.0745 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000414$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 180$
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.5$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.5$
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 2$
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.5$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.01$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.01$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.01$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.01$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1S = (LB1 + LD1) / 2 = (0.01 + 0.01) / 2 = 0.01$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2S = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.01) / 2 = 0.01$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.9$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 4 + 3.5 \cdot 0.01 + 1.5 \cdot 1 = 9.14$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 0.01 + 1.5 \cdot 1 = 1.535$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.5 + 1.5 \cdot 2 = 7.03$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot (9.14 + 1.535 + 7.03) \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00319$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.1 + 1.5 \cdot 2 = 3.805$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = \text{MAX}(M1S, M2S) = 9.14$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 9.14 \cdot 1 / 3600 = 0.00254$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.7$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 4 + 0.7 \cdot 0.01 + 0.25 \cdot 1 = 1.457$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 0.01 + 0.25 \cdot 1 = 0.257$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.5 + 0.25 \cdot 2 = 1.305$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot (1.457 + 0.257 + 1.305) \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000543$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 2 = 0.661$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, $M2 = \text{MAX}(M1S, M2S) = 1.457$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 1.457 \cdot 1 / 3600 = 0.000405$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 4 + 2.6 \cdot 0.01 + 0.5 \cdot 1 = 2.526$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 2.6 \cdot 0.01 + 0.5 \cdot 1 = 0.526$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.6 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.5 + 0.5 \cdot 2 = 3.99$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot (2.526 + 0.526 + 3.99) \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.001268$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.6 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.1 + 0.5 \cdot 2 = 1.598$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.598 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000888$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001268 = 0.001014$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000888 = 0.00071$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001268 = 0.000165$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000888 = 0.0001154$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 4 + 0.2 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 1 = 0.102$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 0.01 + 0.02 \cdot 1 = 0.022$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.5 + 0.02 \cdot 2 = 0.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot (0.102 + 0.022 + 0.27) \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0000709$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.1 + 0.02 \cdot 2 = 0.086$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.086 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000478$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.072$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.39$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.39$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.072 \cdot 4 + 0.39 \cdot 0.01 + 0.072 \cdot 1 = 0.364$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.39 \cdot 0.01 + 0.072 \cdot 1 = 0.0759$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.39 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.5 + 0.072 \cdot 2 = 0.593$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot (0.364 + 0.0759 + 0.593) \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000186$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,

г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.39 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.1 + 0.072 \cdot 2 = 0.2337$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.2337 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0001298$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
180	1	0.50	1	0.01	0.01	0.5	0.5	2	0.1	0.1	2	
ЗВ	Трг, мин	Мрг, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	М1, г/км	М1р, г/км	г/с		т/год			
0337	4	15	1	10.2	29.7	29.7	0.0196		0.0122			
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	5.5	0.00259		0.001732			
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.0002595		0.0001826			
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.0000422		0.00002967			
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.15	0.0000414		0.0000302			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
180	2	0.50	1	0.01	0.01	0.5	0.5	2	0.1	0.1	2	
ЗВ	Трг, мин	Мрг, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	М1, г/км	М1р, г/км	г/с		т/год			
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.00254		0.00319			
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.000405		0.000543			
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.00071		0.001014			
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0001154		0.000165			
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.0000478		0.0000709			
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.0001298		0.000186			

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02214	0.01539
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00259	0.001732
2732	Керосин (654*)	0.000405	0.000543
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009695	0.0011966
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000478	0.0000709

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001712	0.0002162
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001576	0.00019467

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009695	0.0011966
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001576	0.00019467
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000478	0.0000709
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001712	0.0002162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02214	0.01539
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00259	0.001732
2732	Керосин (654*)	0.000405	0.000543

Сварочный аппарат – источник №6008

Для проведения сварочных работ используется передвижной электросварочный аппарат.

Время работы – 300 ч/год.

Расход электродов МР-4 – 500 кг/год.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 01, сварочный аппарат

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 500**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 11**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.9**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.9 \cdot 500 / 10^6 = 0.00495$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.004125$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.1 \cdot 500 / 10^6 = 0.00055$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000458$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 500 / 10^6 = 0.0002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.004125	0.00495
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000458	0.00055
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0002

Электроснабжение сварочного аппарата осуществляется от сварочного компрессора САГ, работающего на д/топливе.

Расход д/топлива – 1,08 т/год (3,6 кг/час).

Время работы – 300 ч/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 02, сварочный компрессор САГ

Расчет параметров выбросов производится по формулам.

Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год:

$$G_{ВВгВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}, \text{ кг/год}$$

где $3,1536 \cdot 10^4$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг.

Среднегодовая скорость выделения ВВ:

$$E_{год} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\text{с}} \cdot \frac{G_{\text{фгг}}}{G_{\text{г}}}, \text{ г/сек}$$

где $1.141 \cdot 10^{-4}$ - коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

$G_{\text{гго}}$ - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, 10080 кг/год

$G_{\text{гд}}$ - значения расхода топлива дизельной установкой на дискретном режиме работы, 3,6 кг/час.

Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ:

$$E_3 = 2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_j^t \cdot G_{\text{гэ}}, \text{ г/сек}$$

где $2,778 \cdot 10^{-4}$ - коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часу;

$G_{\text{гэ}}$ - значения расхода топлива дизельной установкой средний за эксплуатационный цикл, 3,6 кг/час.

Максимальная скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{мр}} = 2.778 \cdot 10^{-4} (e_j^t \cdot G_{\text{гд}})_{\text{max}}, \text{ г/сек}$$

где e_j^t - оценочные значения среднециклового выброса г/кг топлива, принимается по таблице 4 для каждого загрязняющего вещества.

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 30 \cdot 3,6 = 0.03 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 30 \cdot 3,6 = 0.03 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.03 \cdot (1080/3,6) = 0.00103 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 0.00103 = 32,48 \text{ кг/год} = 0,03248 \text{ т/год}$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 39 \cdot 3,6 = 0.039 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 39 \cdot 3,6 = 0.039 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.039 \cdot (1080/3,6) = 0.00134 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 0.00134 = 42,26 \text{ кг/год} = 0,04226 \text{ т/год}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 25 \cdot 3,6 = 0.025 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 25 \cdot 3,6 = 0.025 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.025 \cdot (1080/3,6) = 0.00086 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 0.00086 = 27,12 \text{ кг/год} = 0,02712 \text{ т/год}$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 5 \cdot 3,6 = 0.005 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 5 \cdot 3,6 = 0.005 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.005 \cdot (1080/3,6) = 0.00017 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 0.00017 = 5,36 \text{ кг/год} = 0,00536 \text{ т/год}$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 10 \cdot 3,6 = 0.01 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 10 \cdot 3,6 = 0.01 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.01 \cdot (1080/3,6) = 0.00034 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 0.00034 = 10,72 \text{ кг/год} = 0,01072 \text{ т/год}$$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 1,2 \cdot 3,6 = 0.0012 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 1,2 \cdot 3,6 = 0.0012 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.0012 \cdot (1080/3,6) = 0.00004 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 0.00004 = 1,26 \text{ кг/год} = 0,00126 \text{ т/год}$$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 1,2 \cdot 3,6 = 0.0012 \text{ г/сек}$$

$$E_3 = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 1,2 \cdot 3,6 = 0.0012 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.0012 * (1080/3,6) = 0.00004 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00004 = 1,26 \text{ кг/год} = 0,00126 \text{ т/год}$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 12 * 3,6 = 0.012 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 12 * 3,6 = 0.012 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.012 * (1080/3,6) = 0.00041 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00041 = 12,93 \text{ кг/год} = 0,01293 \text{ т/год}$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
Нормируемые компоненты			
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00103	0,03248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00134	0,04226
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00086	0,02712
Ненормируемые компоненты			
0328	Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)	0.00017	0,00536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00034	0,01072
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00004	0,00126
1325	Формальдегид (609)	0.00004	0,00126
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00041	0,01293

ВСЕГО ОТ ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
Нормируемые компоненты			
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,004125	0,00495
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000458	0,00055
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00103	0,03248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00134	0,04226
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00086	0,02712
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001667	0,0002
Ненормируемые компоненты			
0328	Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)	0.00017	0,00536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00034	0,01072
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00004	0,00126
1325	Формальдегид (609)	0.00004	0,00126
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00041	0,01293

Дизельная электростанция – источник №6007

Электроснабжение полевого лагеря будет осуществляться от ДЭС АКСА APD 25 30 кВт.

Время работы ДЭС – 3235 ч/год.

Расход д/топлива – 4,73 кг/час (15,3 т/год).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, ДЭС АКСА APD 25

Расчет параметров выбросов производится по формулам.

Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год:

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{\text{год}}, \text{ кг/год}$$

где $3,1536 \cdot 10^4$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг.

Среднегодовая скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{год}} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\text{э}} \cdot \frac{G_{\text{гго}}}{G_{\text{г}}}, \text{ г/сек}$$

где $1.141 \cdot 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

$G_{\text{гго}}$ – количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, 15300 кг/год

$G_{\text{гг}}$ – значения расхода топлива дизельной установкой на дискретном режиме работы, 4,73 кг/час.

Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{э}} = 2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_j^t \cdot G_{\text{гэ}}, \text{ г/сек}$$

где $2,778 \cdot 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часе;

$G_{\text{гэ}}$ – значения расхода топлива дизельной установкой средний за эксплуатационный цикл, 4,73 кг/час.

Максимальная скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{мр}} = 2.778 \cdot 10^{-4} (e_j^t \cdot G_{\text{гг}}) \text{ max}, \text{ г/сек}$$

где e_j^t – оценочные значения среднециклового выброса г/кг топлива, принимается по таблице 4 для каждого загрязняющего вещества.

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 30 \cdot 4,73 = 0.03942 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 30 \cdot 4,73 = 0.03942 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.03942 \cdot (15300/4,73) = 0.01459 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 0.01459 = 460,11 \text{ кг/год} = 0,46011 \text{ т/год}$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 39 \cdot 4,73 = 0.05125 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 39 \cdot 4,73 = 0.05125 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.05125 \cdot (15300/4,73) = 0.01897 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 0.01897 = 598,24 \text{ кг/год} = 0,59724 \text{ т/год}$$

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 25 * 4,73 = 0.03285 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 25 * 4,73 = 0.03285 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.03285 * (15300/4,73) = 0.01216 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.01216 = 383,48 \text{ кг/год} = 0,38348 \text{ т/год}$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 5 * 4,73 = 0.00657 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 5 * 4,73 = 0.00657 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.00657 * (15300/4,73) = 0.00243 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00243 = 76,63 \text{ кг/год} = 0,07663 \text{ т/год}$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 10 * 4,73 = 0.01314 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 10 * 4,73 = 0.01314 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.01314 * (15300/4,73) = 0.00486 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00486 = 153,26 \text{ кг/год} = 0,15326 \text{ т/год}$$

Примесь:1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,73 = 0.00158 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,73 = 0.00158 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.00158 * (15300/4,73) = 0.00058 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00058 = 18,29 \text{ кг/год} = 0,01829 \text{ т/год}$$

Примесь:1325 Формальдегид (609)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,73 = 0.00158 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,73 = 0.00158 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.00158 * (15300/4,73) = 0.00058 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00058 = 18,29 \text{ кг/год} = 0,01829 \text{ т/год}$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 12 * 4,73 = 0.01577 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 12 * 4,73 = 0.01577 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.01577 * (15300/4,73) = 0.00584 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00584 = 184,17 \text{ кг/год} = 0,18417 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИЗА №6007:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
Нормируемые компоненты			
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01459	0,46011
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01897	0,59724
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01216	0,38348
Ненормируемые компоненты			
0328	Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)	0.00243	0,07663
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00486	0,15326
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00058	0,01829
1325	Формальдегид (609)	0.00058	0,01829
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00584	0,18417

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Участок Узынбулак (Ушкыз)

Проходка канав экскаватором – источник №6011

При проходке канав почвенно-растительный слой снимается отдельно и сталкивается бульдозером с одной стороны канавы, грунт, разрабатываемый экскаватором, складывается с другой стороны. Канавы по окончании работ на участке будут засыпаны в полном объеме, снятый ПРС возвращен на место.

Общий объем снятия ПРС на участке составит 1200 м³/год.

Производительность бульдозера 1 м³/час (2,7 т/час).

Время работы бульдозера при снятии ПРС – 1200 ч/год, при обратной засыпке ПРС – 1200 ч/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник загрязнения: 6011, неорг.источник

Источник выделения: 6011 01, бульдозер

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, т/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 2.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00357$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2400$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 2.7 \cdot 0.7 \cdot 2400 = 0.02177$

Итого выбросы от источника выделения: 001 бульдозер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00357	0.02177

При проходке канав применяется одноковшовый экскаватор DOOSAN. Общий объем проходки канав на участке - 1300 м³/год.
Производительность экскаватора 1 м³/час (2,7 т/час).
Время работы экскаватора при проходке канав - 1300 ч/год, при обратной засыпке - 1300 ч/год.

Источник загрязнения: 6011, неорг.источник

Источник выделения: 6011 02, экскаватор

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 2.7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00357$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 2600$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 2.7 \cdot 0.7 \cdot 2600 = 0.0236$

Итого выбросы от источника выделения: 002 экскаватор

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00357	0.0236

углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

Источник загрязнения: 6011, неорг.источник

Источник выделения: 6011 03, ДВС

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Бульдозер и Экскаватор

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 150$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.5$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 6000$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 6000$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 2$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 5$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 2$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 6000 + 1.44 \cdot 2 = 10628.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 5 + 1.44 \cdot 2 = 11.74$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 10628.9 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 1.594$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.74 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00652$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 6000 + 0.18 \cdot 2 = 3588.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 5 + 0.18 \cdot 2 = 3.35$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 3588.4 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 0.538$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.35 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00186$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 6000 + 0.29 \cdot 2 = 20562.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 5 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 5 + 0.29 \cdot 2 = 17.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 20562.6 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 3.084$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00983$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 3.084 = 2.467$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00983 = 0.00786$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 3.084 = 0.401$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00983 = 0.001278$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 6000 + 0.04 \cdot 2 = 2346.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 5 + 0.04 \cdot 2 = 2.035$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 2346.1 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 0.352$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.035 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00113$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 6000 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 6000 + 0.058 \cdot 2 = 1656.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 5 + 0.058 \cdot 2 = 1.496$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.5 \cdot 1656.1 \cdot 2 \cdot 150 / 10^6 = 0.2484$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.496 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000831$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт									
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин
150	2	0.50	1	6000	6000	2	5	5	2
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/мин	г/с			т/год			
0337	1.44	0.77	0.00652			1.594			
2732	0.18	0.26	0.00186			0.538			
0301	0.29	1.49	0.00786			2.467			
0304	0.29	1.49	0.001278			0.401			
0328	0.04	0.17	0.00113			0.352			
0330	0.058	0.12	0.000831			0.2484			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ ИЗА

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00786	2.467
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001278	0.401
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00113	0.352
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000831	0.2484
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00652	1.594
2732	Керосин (654*)	0.00186	0.538
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)	0.00714	0.04537

Буровые работы - источник №6012

Бурение будет осуществляться буровым станком УРБ 2А-2 НВ.

Всего на участке предполагается пробурить 28 скважин (7 скважин/год) общим объемом 4040 п.м. (1010 п.м./год).

Производительность бурового станка - 1 п.м./час.

Время работы - 1010 ч/год.

В качестве промывочной жидкости при бурении скважин будет применяться глинистый раствор, доставляемый автотранспортом к скважине в готовом виде.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник загрязнения: 6012

Источник выделения: 6012 01, буровой станок

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: УРБ 2А-2 НВ

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **N = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., **N1 = 1**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, **T = 1010**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодеяконова: >8 - < = 10

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), **V = 0.83**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, f>8 - < = 10

Влажность выбуриваемого материала, %, **VL = 15**

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.01**

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), **Q = 2.4**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), **G = КОС · V · Q · K5 / 3.6 = 0.4 · 0.83 · 2.4 · 0.01 / 3.6 = 0.002213**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), **M = КОС · V · Q · T · K5 · 10⁻³ = 0.4 · 0.83 · 2.4 · 1010 · 0.01 · 10⁻³ = 0.00805**

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, **G = G · N1 = 0.002213 · 1 = 0.002213**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, **M = M · N = 0.00805 · 1 = 0.00805**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

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)	0.002213	0.00805
------	---	----------	---------

Энергоснабжение бурового станка предусмотрено от дизельного генератора бурового станка.

Время работы - 1010 ч/год.

Расход д/топлива - 4,26 т/год (4,22 кг/час).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник загрязнения: 6012

Источник выделения: 6012 02, дизельный генератор

Расчет параметров выбросов производится по формулам.

Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год:

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{\text{год}}, \text{ кг/год}$$

где $3,1536 \cdot 10^4$ - коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг.

Среднегодовая скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{год}} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\text{э}} \cdot \frac{G_{\text{гго}}}{G_{\text{г}}}, \text{ г/сек}$$

где $1.141 \cdot 10^{-4}$ - коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

$G_{\text{гго}}$ - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, 4260 кг/год

$G_{\text{г}}$ - значения расхода топлива дизельной установкой на дискретном режиме работы, 4,22 кг/час.

Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{э}} = 2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_j^t \cdot G_{\text{гэ}}, \text{ г/сек}$$

где $2,778 \cdot 10^{-4}$ - коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часу;

$G_{\text{гэ}}$ - значения расхода топлива дизельной установкой средний за эксплуатационный цикл, 4,22 кг/час.

Максимальная скорость выделения ВВ:

$$E_{\text{мп}} = 2.778 \cdot 10^{-4} (e_j^t \cdot G_{\text{г}}) \text{ max}, \text{ г/сек}$$

где e_j^t - оценочные значения среднециклового выброса г/кг топлива, принимается по таблице 4 для каждого загрязняющего вещества.

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$E_{\text{мп}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 30 \cdot 4,22 = 0.03517 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{э}} = 2,778 \cdot 10^{-4} \cdot 30 \cdot 4,22 = 0.03517 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 \cdot 10^{-4} \cdot 0.03517 \cdot (4260/4,22) = 0.00406 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00406 = 128,04 \text{ кг/год} = 0,12804 \text{ т/год}$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 39 * 4,22 = 0.04572 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 39 * 4,22 = 0.04572 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.04572 * (4260/4,22) = 0.00528 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00528 = 166,51 \text{ кг/год} = 0,16651 \text{ т/год}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 25 * 4,22 = 0.02931 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 25 * 4,22 = 0.02931 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.02931 * (4260/4,22) = 0.00339 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00339 = 106,91 \text{ кг/год} = 0,10691 \text{ т/год}$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 5 * 4,22 = 0.00586 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 5 * 4,22 = 0.00586 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.00586 * (4260/4,22) = 0.00068 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00068 = 21,44 \text{ кг/год} = 0,02144 \text{ т/год}$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 10 * 4,22 = 0.01172 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 10 * 4,22 = 0.01172 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.01172 * (4260/4,22) = 0.00135 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00135 = 42,58 \text{ кг/год} = 0,04258 \text{ т/год}$$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,22 = 0.00141 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,22 = 0.00141 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.00141 * (4260/4,22) = 0.00016 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00016 = 5,05 \text{ кг/год} = 0,00505 \text{ т/год}$$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,22 = 0.00141 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 1,2 * 4,22 = 0.00141 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.00141 * (4260/4,22) = 0.00016 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00016 = 5,05 \text{ кг/год} = 0,00505 \text{ т/год}$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$E_{\text{мр}} = 2,778 * 10^{-4} * 12 * 4,22 = 0.01407 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{з}} = 2,778 * 10^{-4} * 12 * 4,22 = 0.01407 \text{ г/сек}$$

$$E_{\text{год}} = 1,144 * 10^{-4} * 0.01407 * (4260/4,22) = 0.00163 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 * 10^4 * 0.00163 = 51,40 \text{ кг/год} = 0,05140 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИЗА №6012:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
Нормируемые компоненты			
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00406	0,12804
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00528	0,16651
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00339	0,10691
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.002213	0.00805

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Ненормируемые компоненты			
0328	Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)	0.00068	0,02144
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00135	0,04258
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00016	0,00505
1325	Формальдегид (609)	0.00016	0,00505
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00163	0,05140

Автотранспорт – источник №6013

На участке предусматривается использование автомашины УАЗ-39044 фермер, автотзаправщика (АТЗ) 56215-09 на шасси МАЗ-53371, водовозки ГАЗ-52.

Выбросы от ДВС передвижной техники не нормируются.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник загрязнения: 6013

Источник выделения: 6013 01, ДВС автотранспорта

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 20$**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 180$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 2$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 2$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 0.5$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 2$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 2$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 0.5$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 29.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 10.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 29.7 \cdot 2 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 2 + 10.2 \cdot 2 = 157$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 157 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.02826$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 29.7 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 0.5 + 10.2 \cdot 2 = 54.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03033$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.7$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.5 \cdot 2 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 2 + 1.7 \cdot 2 = 28.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 28.7 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00517$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.5 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 0.5 + 1.7 \cdot 2 = 9.73$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.73 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00541$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 2 + 0.2 \cdot 2 = 4.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.08 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000734$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 0.5 + 0.2 \cdot 2 = 1.32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.32 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000733$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000734 = 0.000587$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000733 = 0.000586$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000734 = 0.0000954$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000733 = 0.0000953$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 2 + 0.02 \cdot 2 = 0.73$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.73 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0001314$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.5 + 0.02 \cdot 2 = 0.2125$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.2125 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000118$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 180$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.5$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 2 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 2 + 1.5 \cdot 2 = 19.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 19.1 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00344$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.5 + 1.5 \cdot 2 = 7.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.03 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003906$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 2 + 0.25 \cdot 2 = 3.72$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 3.72 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00067$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 0.5 + 0.25 \cdot 2 = 1.305$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.305 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000725$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.6 \cdot 2 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 2 + 0.5 \cdot 2 = 12.96$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 12.96 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.002333$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.6 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 0.5 + 0.5 \cdot 2 = 3.99$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.99 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002217$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.002333 = 0.001866$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002217 = 0.001774$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.002333 = 0.000303$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002217 = 0.000288$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 2 + 0.02 \cdot 2 = 0.96$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 0.96 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0001728$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 0.5 + 0.02 \cdot 2 = 0.27$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.27 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00015$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.39$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.39 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 2 + 0.072 \cdot 2 = 1.938$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 1.938 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000349$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.39 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.39 \cdot 0.5 + 0.072 \cdot 2 = 0.593$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.593 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003294$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1п, км	Txs, мин	L2, км	L2п, км	Txp, мин	
180	1	1.00	1	2	2	2	0.5	0.5	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/км	г/с			т/год				
0337	10.2	29.7	0.0303			0.02826				
2704	1.7	5.5	0.00541			0.00517				
0301	0.2	0.8	0.000586			0.000587				
0304	0.2	0.8	0.0000953			0.0000954				
0330	0.02	0.15	0.000118			0.0001314				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1п, км	Txs, мин	L2, км	L2п, км	Txp, мин	
180	2	0.50	1	2	2	2	0.5	0.5	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/км	г/с			т/год				
0337	1.5	3.5	0.003906			0.00344				
2732	0.25	0.7	0.000725			0.00067				
0301	0.5	2.6	0.001774			0.001866				
0304	0.5	2.6	0.000288			0.000303				
0328	0.02	0.2	0.00015			0.0001728				
0330	0.072	0.39	0.0003294			0.000349				

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.034236	0.0317
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00541	0.00517
2732	Керосин (654*)	0.000725	0.00067
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00236	0.002453
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00015	0.0001728
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004474	0.0004804
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003833	0.0003984

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00236	0.002453
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003833	0.0003984
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00015	0.0001728

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004474	0.0004804
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.034236	0.0317
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00541	0.00517
2732	Керосин (654*)	0.000725	0.00067

Глиномешалка – источник №6014

Из-за небольших объемов буровых работ по настоящему проекту, одним работающим буровым станком, глинистый раствор будет приготавливаться на передвижной глиностанции, оборудованной (с вертикальным расположением вала) глиномешалкой.

Расход глины – 0,7 т/год (0,2 т/час).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник загрязнения: 6004, неорг.источник

Источник выделения: 6004 01, глиномешалка

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.2$

Высота падения материала, м, $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.2 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0003306$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 3.5$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 3.5 = 0.00000294$

Итого выбросы от ИЗА

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0003306	0.00000294

Топливозаправщик - источник №6015

Заправка техники и оборудования ГСМ на участке производится передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.
Расход д/топлива - 45,388 т/год (59,0 м3/год).

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Источник загрязнения: 6015

Источник выделения: 6015 01, топливозаправщик

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), **СМАХ = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **QOZ = 9**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **САМОZ = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **QVL = 50**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **САМVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, **VTRK = 3**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **GB = NN · СМАХ · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 3 / 3600 = 0.002617**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **MBA = (САМОZ · QOZ + САМVL · QVL) · 10⁻⁶ = (1.6 · 9 + 2.2 · 50) · 10⁻⁶ = 0.0001244**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (9 + 50) · 10⁻⁶ = 0.001475**

Валовый выброс, т/год (7.1.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.0001244 + 0.001475 = 0.0016**

Полагаем, **G = 0.002617**

Полагаем, **M = 0.0016**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0016 / 100 = 0.001596$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.002617 / 100 = 0.00261$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0016 / 100 = 0.00000448$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.002617 / 100 = 0.00000733$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000733	0.00000448
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00261	0.001596

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023-2026 гг.**участок Кен-Чингиз**

Область Абай, Абайский район, ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.004125	0.00495	0.12375
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000458	0.00055	0.55
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.01968	0.62063	15.51575
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.02559	0.80601	13.4335
0333	Сероводород		0.008			2	0.00000733	0.00000448	0.00056
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.01641	0.51751	0.17250333
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.0001667	0.0002	0.04
2754	Алканы C12-19		1			4	0.00261	0.001596	0.001596
2902	Взвешенные частицы		0.5	0.15		3	0.00485	0.0049	0.03266667
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.0096836	0.05342294	0.5342294
	В С Е Г О :						0.08358063	2.00977342	30.4045554

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023-2026 гг.

Участок Узынбулак (Ушкыз)

Область Абай, Абайский район, ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.00406	0.12804	3.201
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.00528	0.16651	2.77516667
0333	Сероводород		0.008			2	0.00000733	0.00000448	0.00056
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.00339	0.10691	0.03563667
2754	Алканы C12-19		1			4	0.00261	0.001596	0.001596
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.0096836	0.05342294	0.5342294
	В С Е Г О :						0.02503093	0.45648342	6.54818874

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023-2026 гг.

В целом по предприятию

Область Абай, Абайский район, ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.004125	0.00495	0.12375
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000458	0.00055	0.55
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.02374	0.74867	18.71675
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.03087	0.97252	16.2086667
0333	Сероводород		0.008			2	0.00001466	0.00000896	0.00112
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.0198	0.62442	0.20814
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.0001667	0.0002	0.04
2754	Алканы C12-19		1			4	0.00522	0.003192	0.003192
2902	Взвешенные частицы		0.5	0.15		3	0.00485	0.0049	0.03266667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.0193672	0.10684588	1.0684588
	В С Е Г О :						0.10861156	2.46625684	36.9527442

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов - Участок Кан-Чингиз
Область Абай, Абайский район, ТОО "Зеро KAZgold-Ertis" - План разведки на уч-к золота Кан-Чингиз и Узыбулак

Промышленность	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 газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				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	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	м ³ /мЗ	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
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	26	
Участок Кан-Чингиз, Участок работ																										
001		Ситие и обратная засыпка ПРС Прокладка канав мехпособом ДВС спецтехники	1 1 1	2400 2600	неорг.источник	6001	2				25	1255	39	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)	0,00786		2,467	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001278		0,401	
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00113		0,352	
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000831		0,2484	
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00652		1,594	
																					2732	Керосин (654*)	0,00186		0,538	
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00714		0,04537	2023
001		Буровая установка Дизельный генератор буровой установки	1 1	1010 1010	неорг.источник	6002	2				25	1875	-518	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)	0,00406		0,12804	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00528		0,16651	2023
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00068		0,02144	
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00135		0,04258	
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00339		0,10691	2023
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрильдегид) (474)	0,00016		0,00505	
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00016		0,00505	
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель, РПК-265П) (10)	0,00163		0,0514	
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,002213		0,00805	2023

001	Автотранспорт	1	347	неорг.источник	6003	2			25	2637	-1362	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)	0,00236	0,002453		
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003833	0,0003984		
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00015	0,0004804		
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0004474	0,0004804		
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,034236	0,0317		
																		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00541	0,00517		
																		2732	Керосин (654*)	0,000725	0,00067		
001	Глиноземшлак	1	3,5	неорг.источник	6004	2		25	2146	-896	1	1					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)	0,0003306	0,0000294	2023		
001	Топливоавтотранспорт	1	150	неорг.источник	6005	2			25	3004	-1867	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,33E-06	0,0000048	2023	
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00261	0,001596	2023	
Участок Кан-Чингиз, Полевой лагерь																							
002	Временная стоянка автотранспорта	1	250	неорг.источник	6006	2			25	3563	-2338	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)	0,0009695	0,0011966	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001576	0,00019467	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0000478	0,0000709	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001712	0,0002162	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02214	0,01539	
																			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00259	0,001732	
																			2732	Керосин (654*)	0,000405	0,000543	
002	ДЭС KSA APD 25	1	3235	неорг.источник	6007	2			80	3875	-2761	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)	0,01459	0,46011	2023
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01897	0,59724	2023
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00243	0,07663	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00486	0,15326	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01216	0,38348	2023
																			1301	Пропилен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00058	0,01829	
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00058	0,01829	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00584	0,18417	

Пром-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 газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				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		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С	точ.ист./1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	м ³ /мЗ	т/год			
												X1	Y1	X2	Y2												
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	26		
Участок Узыбулак (Ушкы)																											
003	Ситие и обратная засыпка ПРС Прокладка канав мехпосадам ДВС спелтехники	1	2400	неорг.источник	6011	2					25	1056	506	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)	0,00786		2,467	
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																			0,001278		0,401			
		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																			0,00113		0,352			
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																			0,000831		0,2484			
		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																			0,00652		1,594			
		2732	Керосин (654*)																			0,00186		0,538			
		2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)																			0,00714		0,04537	2023		
		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)																			0,00406		0,12804	2023		
003	Буровая установка Дизельный генератор буровой установки	1	1010	неорг.источник	6012	2					25	1549	25	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)	0,00406		0,12804	2023
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																			0,00528		0,16651	2023		
		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																			0,00068		0,02144			
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																			0,00135		0,04258			
		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																			0,00339		0,10691	2023		
		1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрильдегид) (474)																			0,00016		0,00505			
		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)																			0,00016		0,00505			
		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-С19 /в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)																			0,00163		0,0514			
		2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)																			0,002213		0,00805	2023		

003	Автотранспорт	1	347	неорг.источник	6013	2				25	1928	-417	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)	0,00236		0,002453	2023
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003833		0,0003984	2023
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00015		0,0004804	
																			0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0004474		0,0004804	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,034236		0,0317	2023
																			2704	Бегзин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00541		0,00517	
																			2732	Керосин (654*)	0,000725		0,00067	
003	Глиноземшакла	1		неорг.источник	6014	2			25	2497	-1190	1	1					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)	0,0003306		0,0000294	2023	
																		0333	Сероводород (Дигидросульфида) (518)	7,33E-06		0,00000448	2023	
003	Топливозаправщик	1	150	неорг.источник	6015	2			25	2995	-1853	1	1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00261		0,001596	2023	

Примечание: 1. Жирным шрифтом выделены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRLOGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYGYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK
KÁSIPOBNYNYŇ SHYǴYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYN SHA FILIALY

Qazaqstan Respýblikasy, ShQO, 070003
Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

11.08.2022 г. 34-03-01-22/816
Бірегей код: 04E5B19B800D408C

ТОО «ВостокЭКОпроект»

Филиал РГП «Казгидромет» по ВКО на Ваш запрос от 1 августа 2022 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в с. Карауыл Абайского района Абайской области по многолетним данным МС Карауыл.

1. Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль): плюс 27,6°C.
2. Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): минус 17,5°C.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 7 м/с.
4. Среднегодовая скорость ветра: 3,4 м/с
5. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
16	6	6	7	14	25	12	14	14

Директор

Л. Болатқан

Исп.: Абдыгалиева М.А.
Тел.: 8(7232)70-13-72.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, VIN990540002276



<https://seddoc.kazhydromet.kz/iPWgVI>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

28.11.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, область Абай, Абайский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "ВостокЭКОпроект"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО "ЗереKAZgold-Eptic"**
Разрабатываемый проект - **План разведки на участках золота Кан-Чингиз и**
6. **Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе области Абай**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, область Абай, Абайский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2023-2026 гг.
Участок Кан-Чингиз

Область Абай, Абайский район, ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		0.004125	2	0.0103	Нет
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		0.000458	2	0.0458	Нет
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		0.0308695	2	0.1543	Да
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		0.0274089	2	0.0685	Нет
0328	Углерод	0.15	0.05		0.0046078	2	0.0307	Нет
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.0079996	2	0.016	Нет
0333	Сероводород	0.008			0.00000733	2	0.0009	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0.079306	2	0.0159	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		0.0001667	2	0.0083	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.03	0.01		0.00078	2	0.026	Нет
1325	Формальдегид	0.05	0.01		0.00078	2	0.0156	Нет
2704	Бензин	5	1.5		0.008	2	0.0016	Нет
2732	Керосин			1.2	0.00299	2	0.0025	Нет
2754	Алканы C12-19	1			0.01049	2	0.0105	Нет
2902	Взвешенные частицы	0.5	0.15		0.00485	2	0.0097	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		0.0096836	2	0.0323	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Ni \cdot Mi) / \text{Сумма}(Mi)$, где Ni - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2023-2026 гг.

Участок Узынбулак (Ушкыз)

Область Абай, Абайский район, ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		0.01428	2	0.0714	Нет
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		0.0069413	2	0.0174	Нет
0328	Углерод	0.15	0.05		0.00196	2	0.0131	Нет
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.0026284	2	0.0053	Нет
0333	Сероводород	0.008			0.00000733	2	0.0009	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0.044146	2	0.0088	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.03	0.01		0.00016	2	0.0053	Нет
1325	Формальдегид	0.05	0.01		0.00016	2	0.0032	Нет
2704	Бензин	5	1.5		0.00541	2	0.0011	Нет
2732	Керосин			1.2	0.002585	2	0.0022	Нет
2754	Алканы C12-19	1			0.00424	2	0.0042	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		0.0096836	2	0.0323	Нет

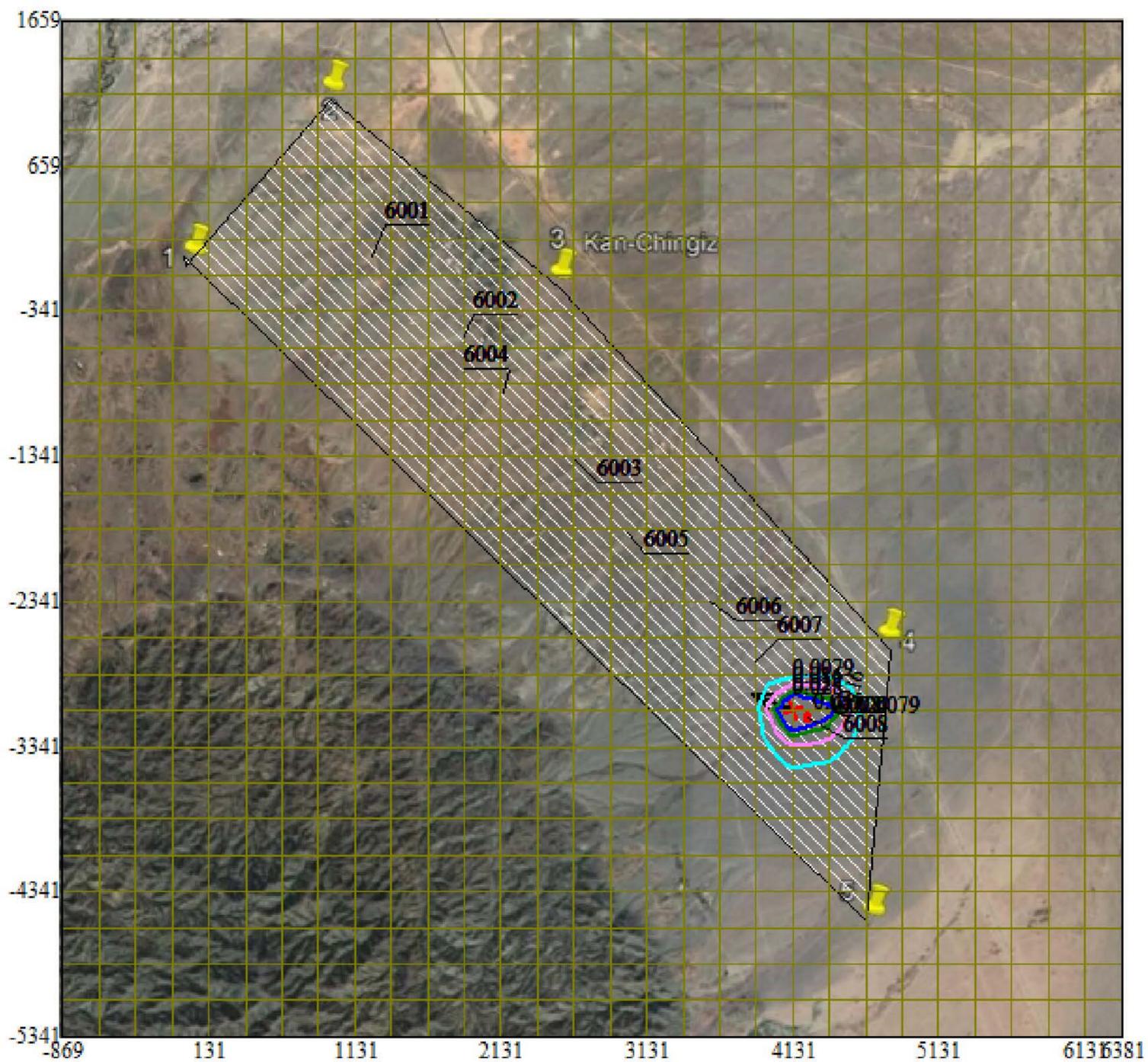
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

Город : 005 Область Абай, Абайский район

Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



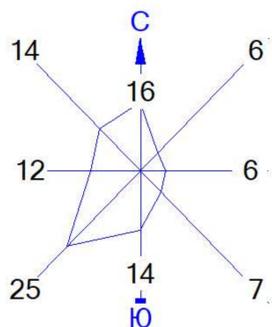
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

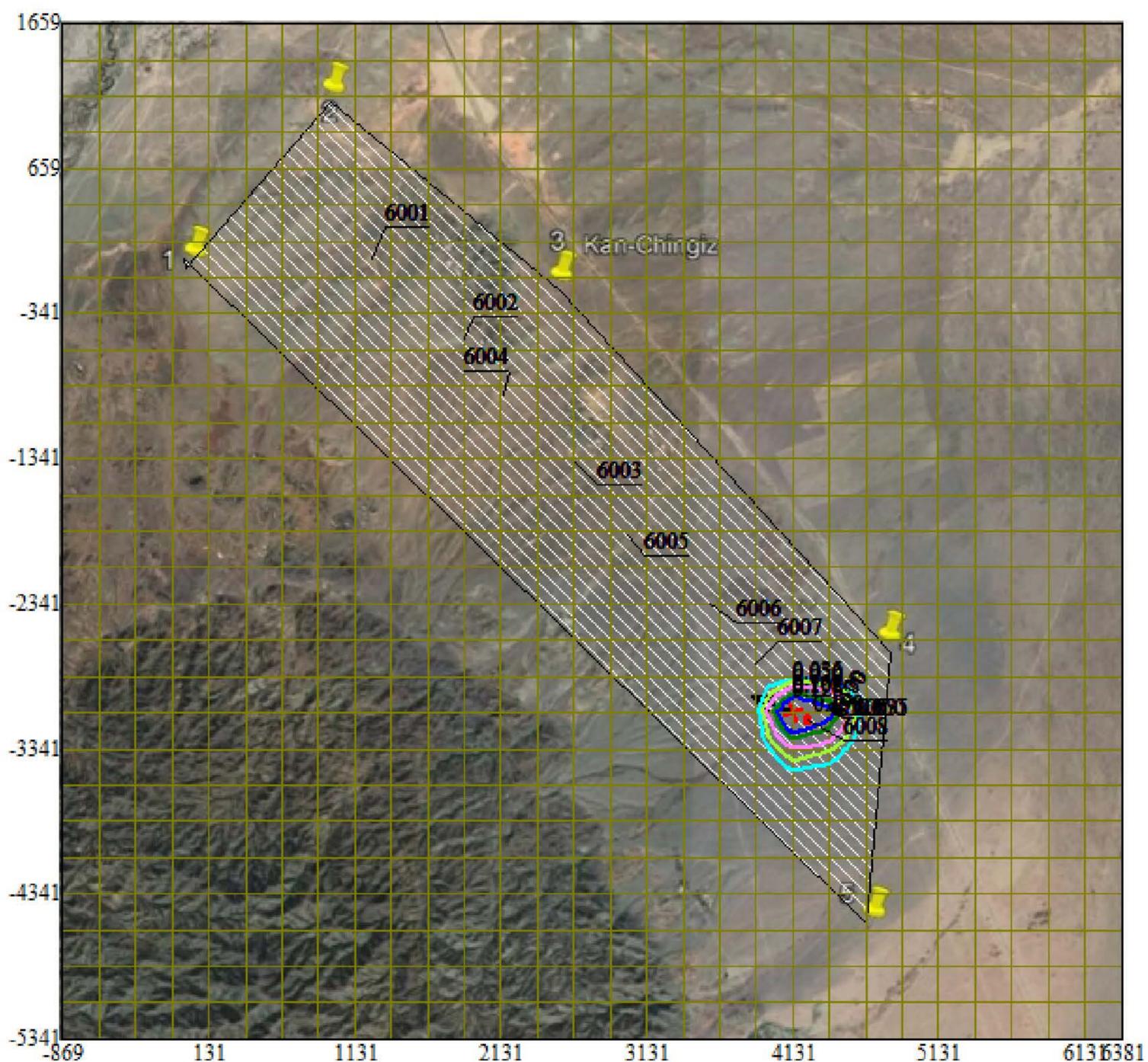
- 0.0079 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.024 ПДК
- 0.028 ПДК

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500



Макс концентрация 0.0445562 ПДК достигается в точке $x= 4131$ $y= -3091$
При опасном направлении 113° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 30×29
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

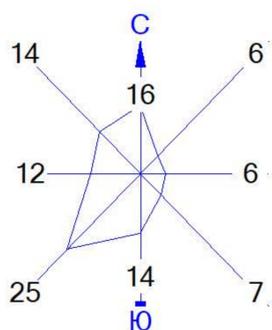
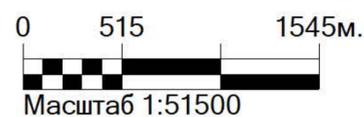


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

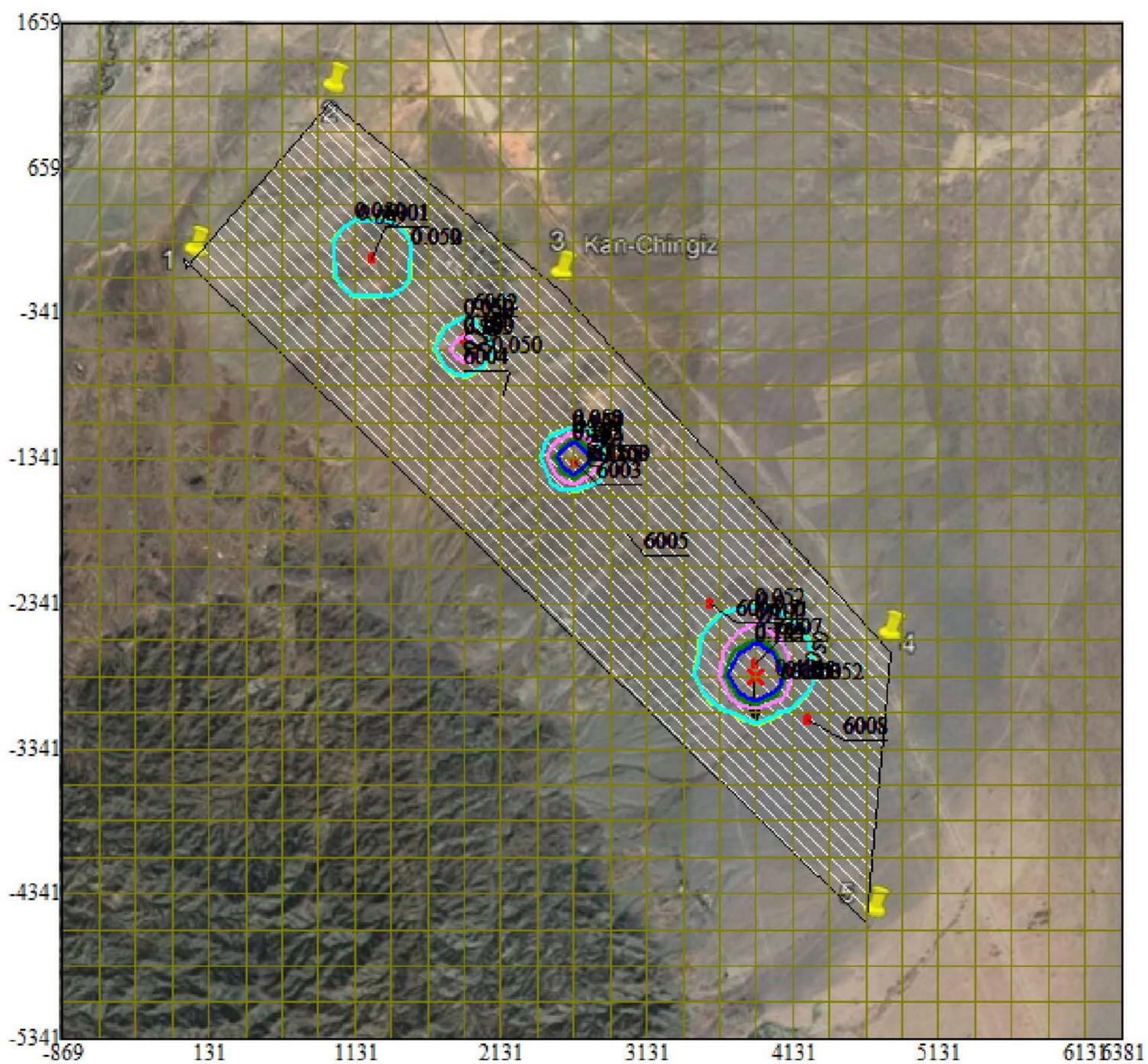
Изолинии в долях ПДК

- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК
- 0.126 ПДК



Макс концентрация 0.1978834 ПДК достигается в точке $x=4131$ $y=-3091$
 При опасном направлении 113° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 30×29
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

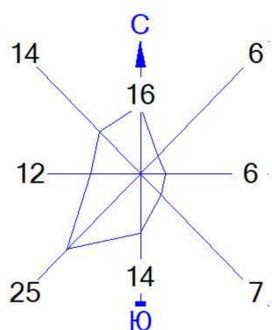
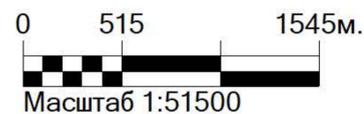


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

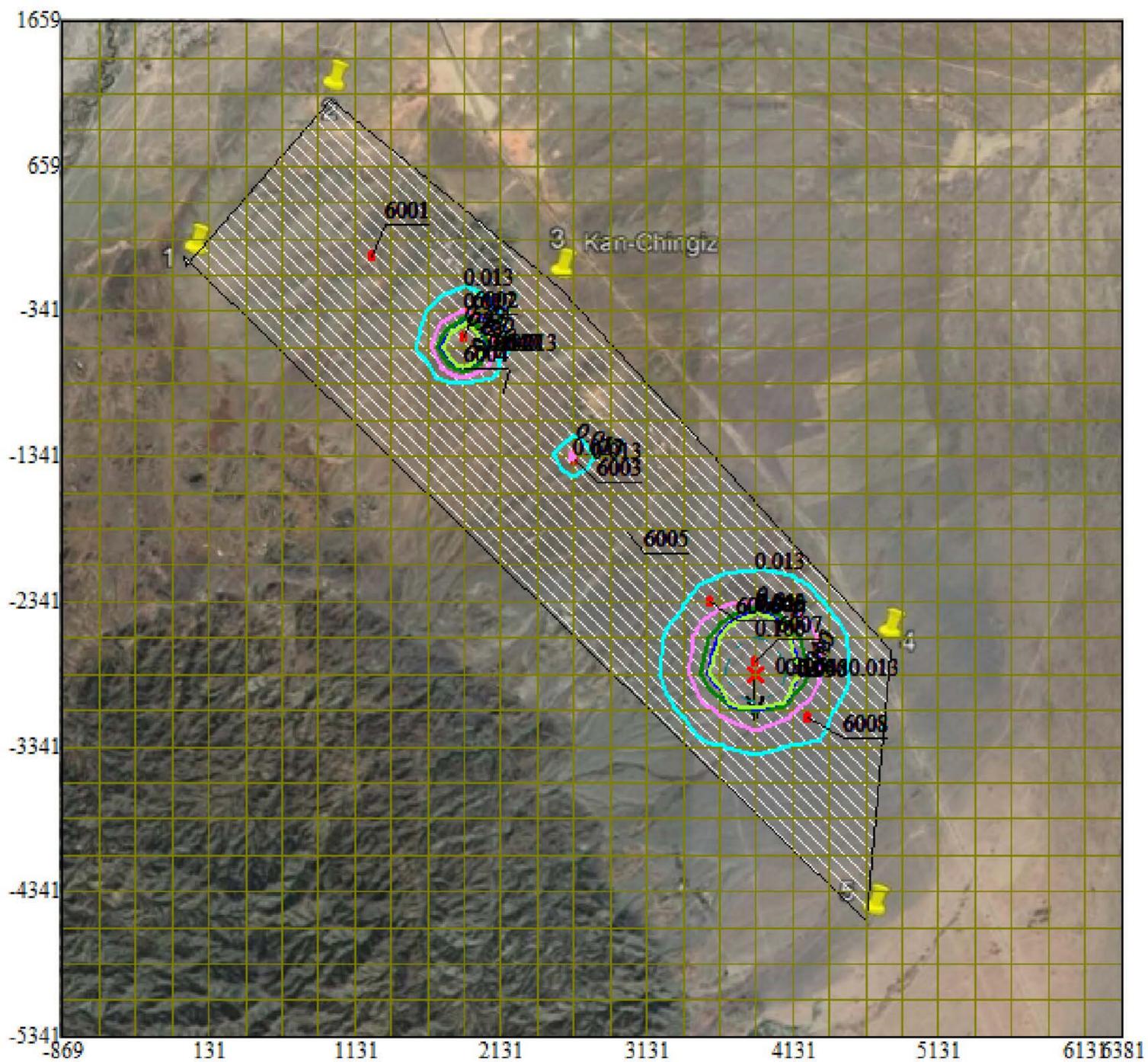
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.052 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.155 ПДК
- 0.185 ПДК



Макс концентрация 0.4708323 ПДК достигается в точке $x= 3881$ $y= -2841$
 При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 30×29
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

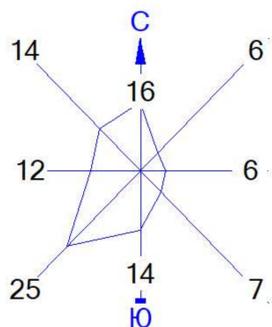
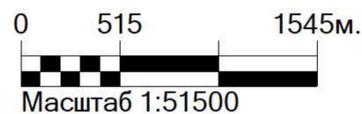


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

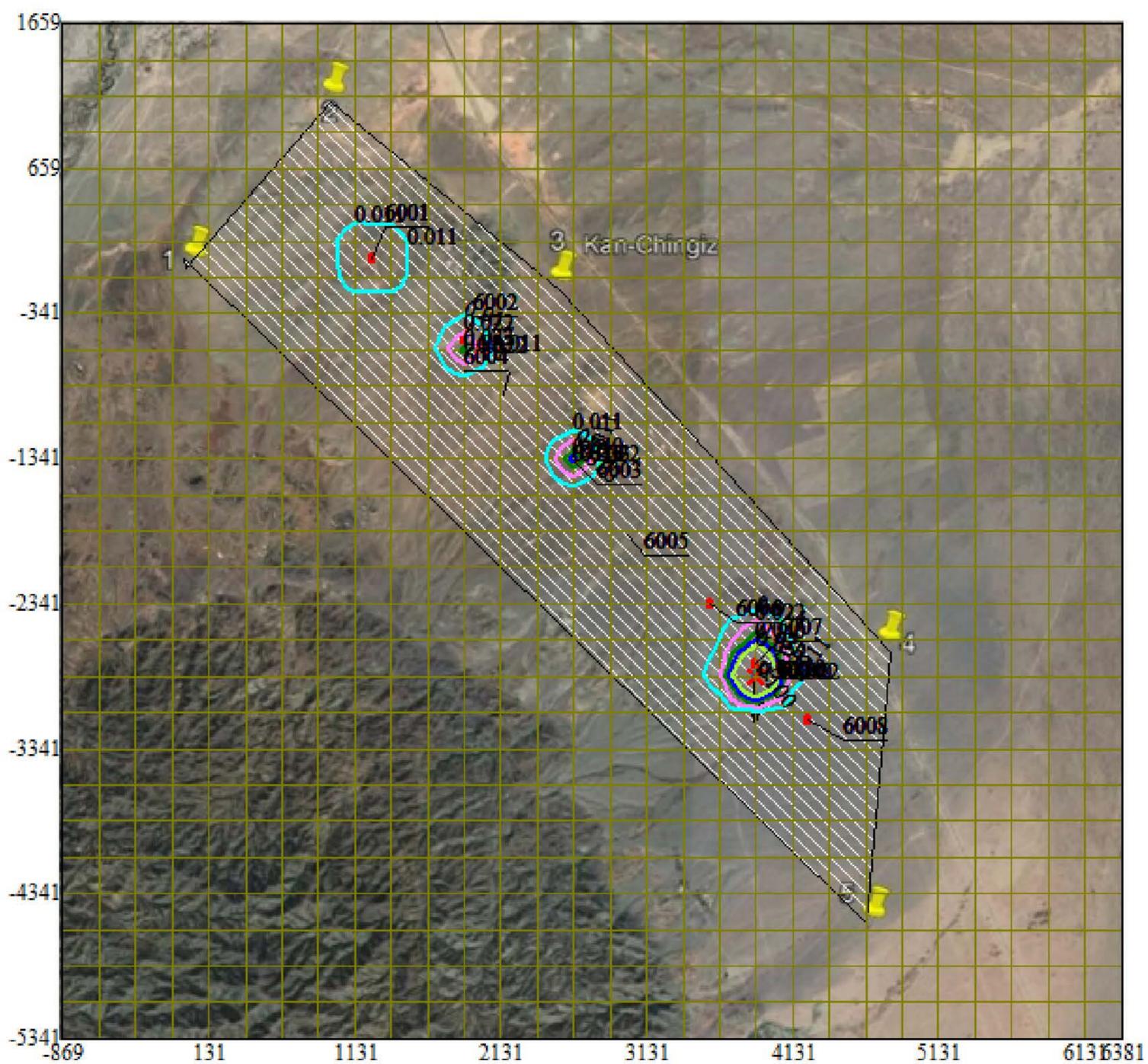
Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.027 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.306041 ПДК достигается в точке $x= 3881$ $y= -2841$
 При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 30×29
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

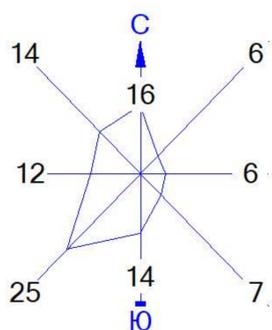
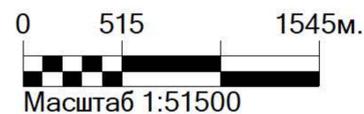


Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

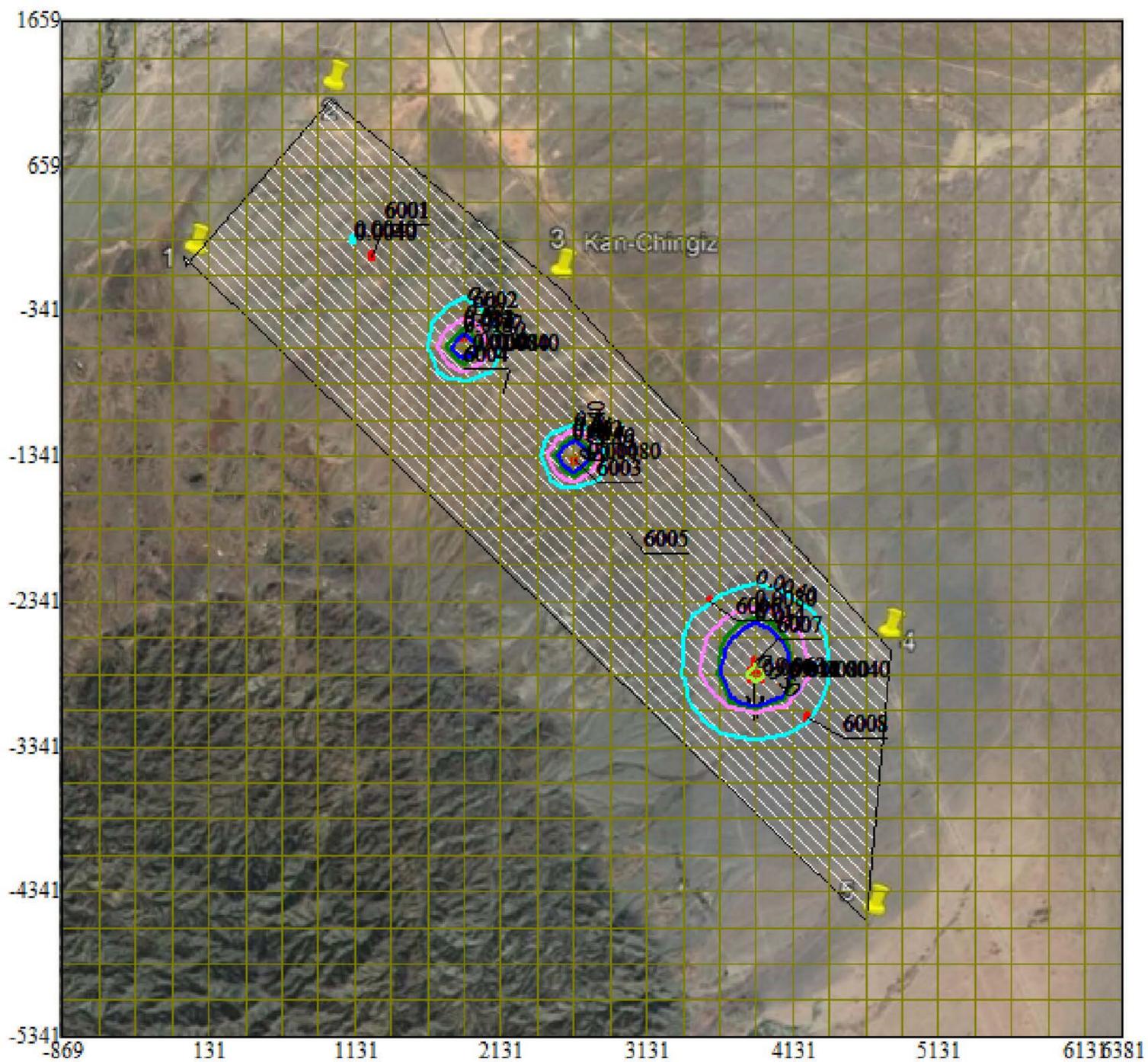
Изолинии в долях ПДК

-  0.011 ПДК
-  0.022 ПДК
-  0.033 ПДК
-  0.040 ПДК
-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1131415 ПДК достигается в точке $x=3881$ $y=-2841$
 При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 5.1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 30×29
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

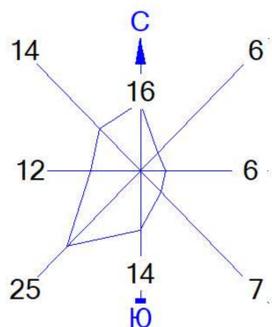
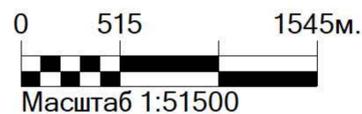


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0040 ПДК
- 0.0080 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0627286 ПДК достигается в точке $x= 3881$ $y= -2841$
 При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 30×29
 Расчёт на конец 2023 года.

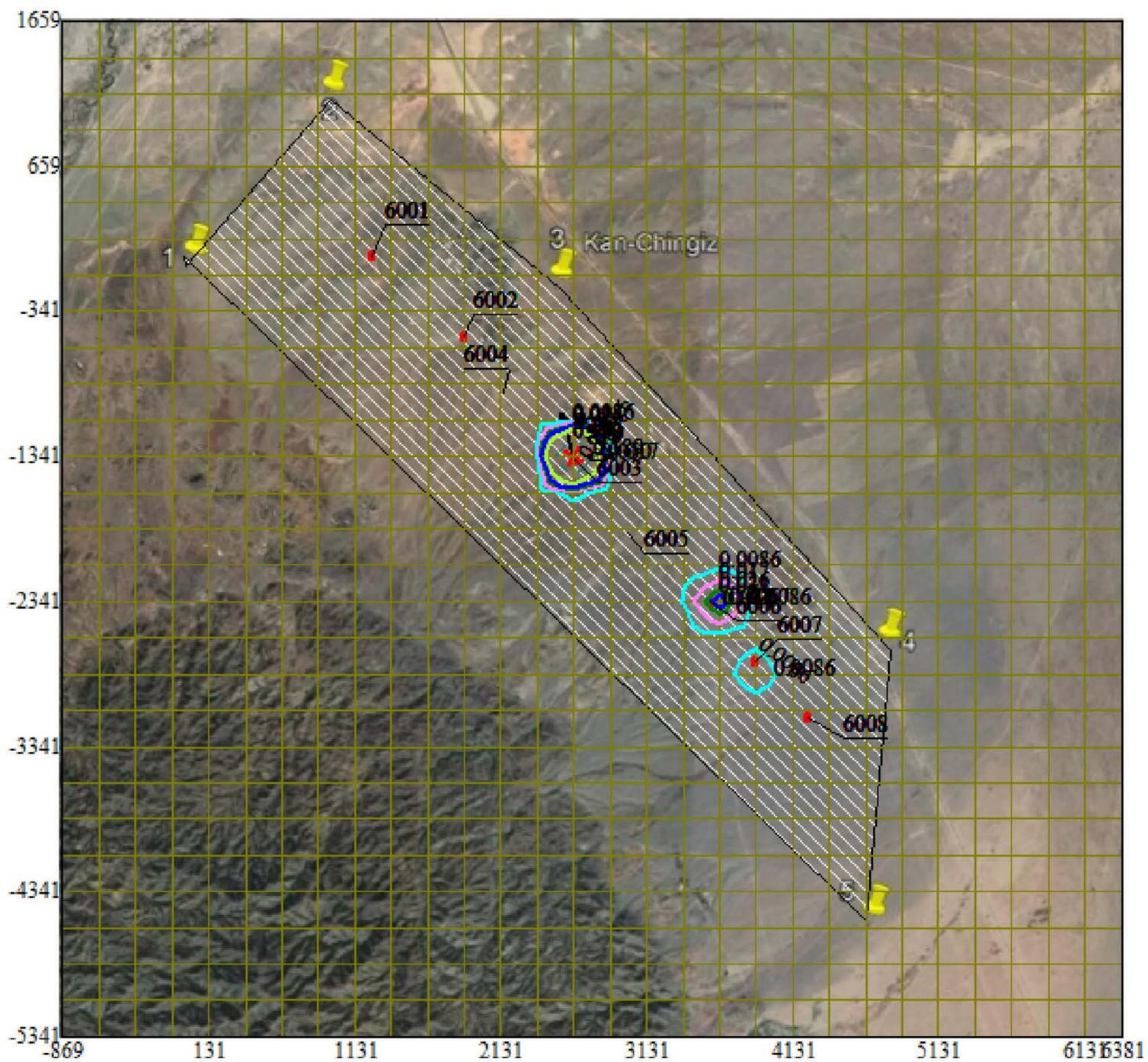
1
2 4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
3 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
4 Город :005 Область Абай, Абайский район.
5 Объект :0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота
Кан-Чингиз и Узынбулак.
6 Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (на конец года) Расчет проводился
23.02.2023 11:43
7 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.6 град.С)
8 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид)
(518)
9 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

12 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
13 | всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, |
14 | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
15 | ~~~~~ |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000101 6005	0.00000733	П1	0.032725	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный $M_q = 0.00000733$ г/с						
Сумма $C_m$ по всем источникам =				0.032725 долей ПДК		
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		
-----						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m <$				0.05 долей ПДК		

27  
28

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

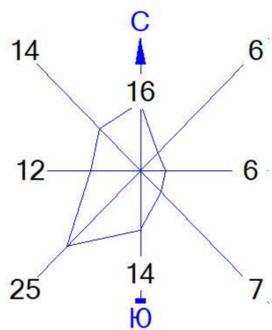
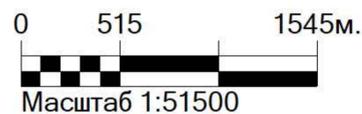


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

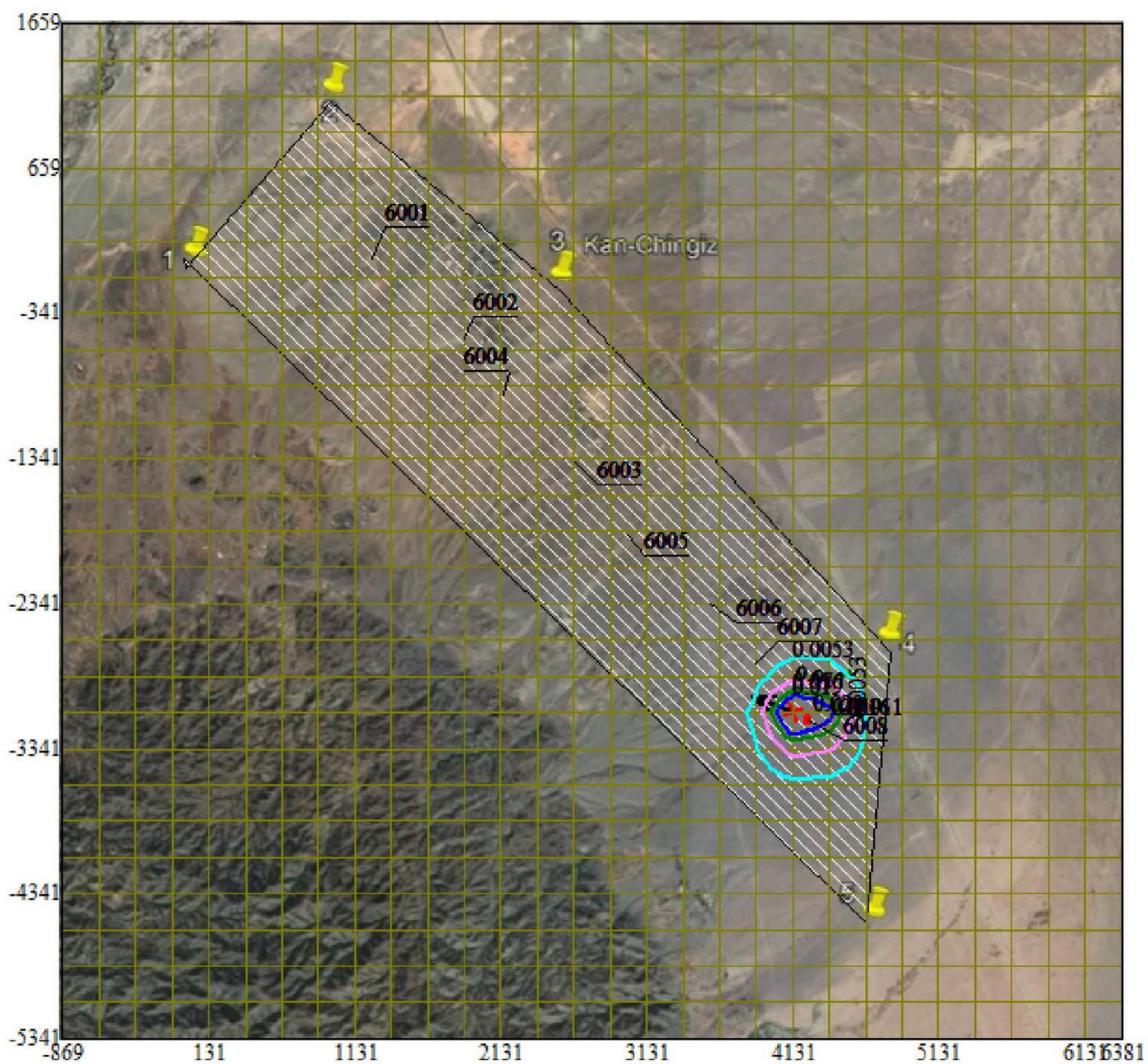
Изолинии в долях ПДК

- 0.0086 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1885959 ПДК достигается в точке  $x=2631$   $y=-1341$   
 При опасном направлении  $164^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $30 \times 29$   
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

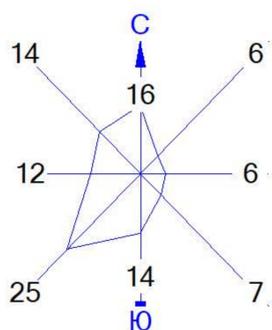
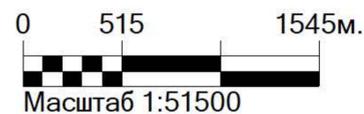


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

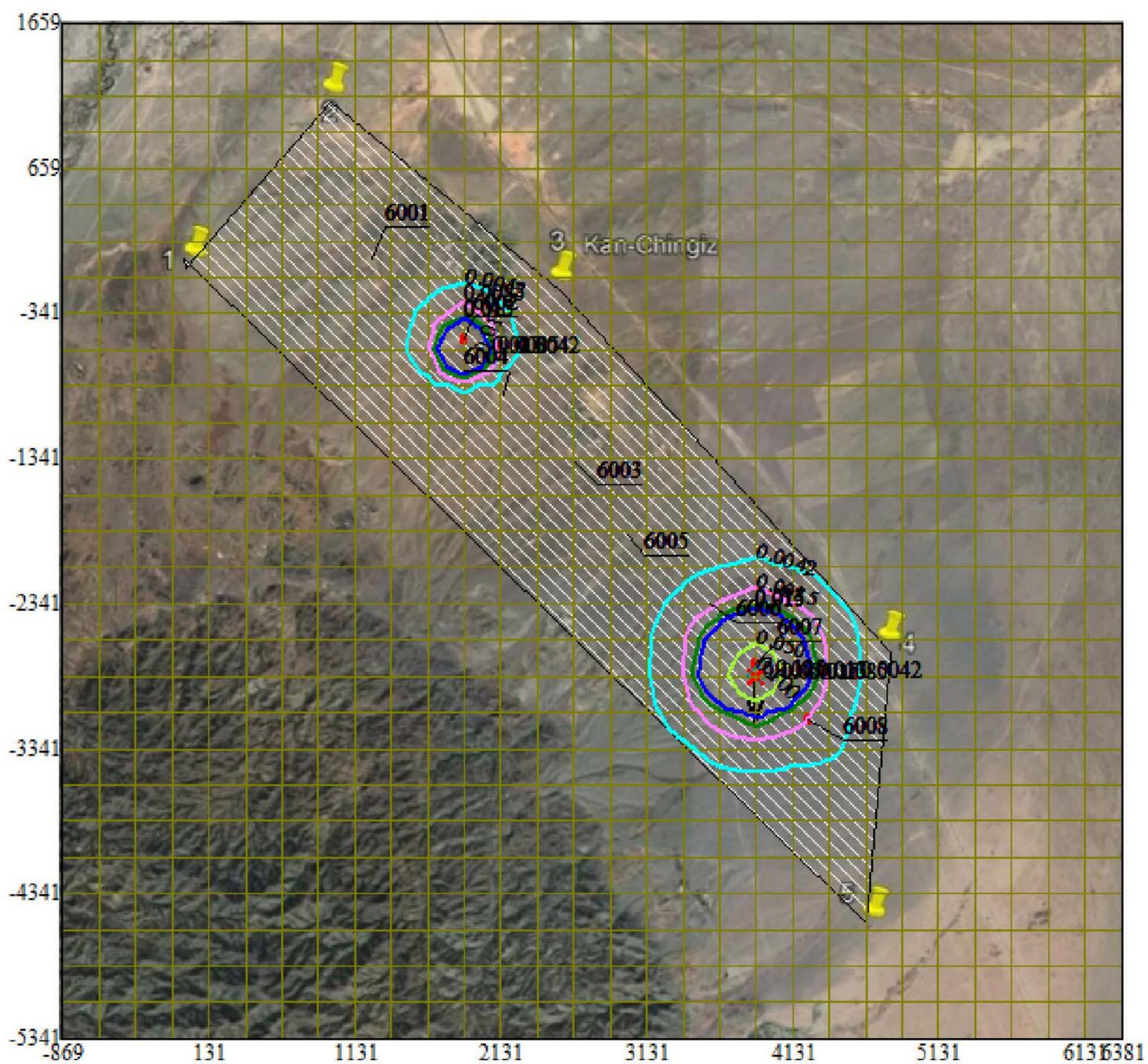
Изолинии в долях ПДК

- 0.0053 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.019 ПДК



Макс концентрация 0.0291894 ПДК достигается в точке  $x=4131$   $y=-3091$   
 При опасном направлении  $113^\circ$  и опасной скорости ветра 2.47 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $30 \times 29$   
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

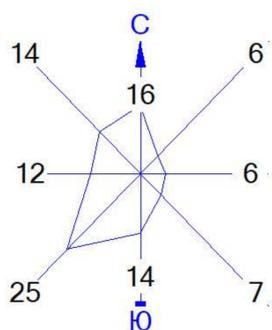
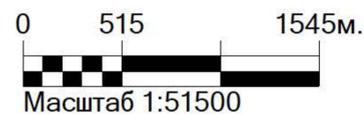


Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

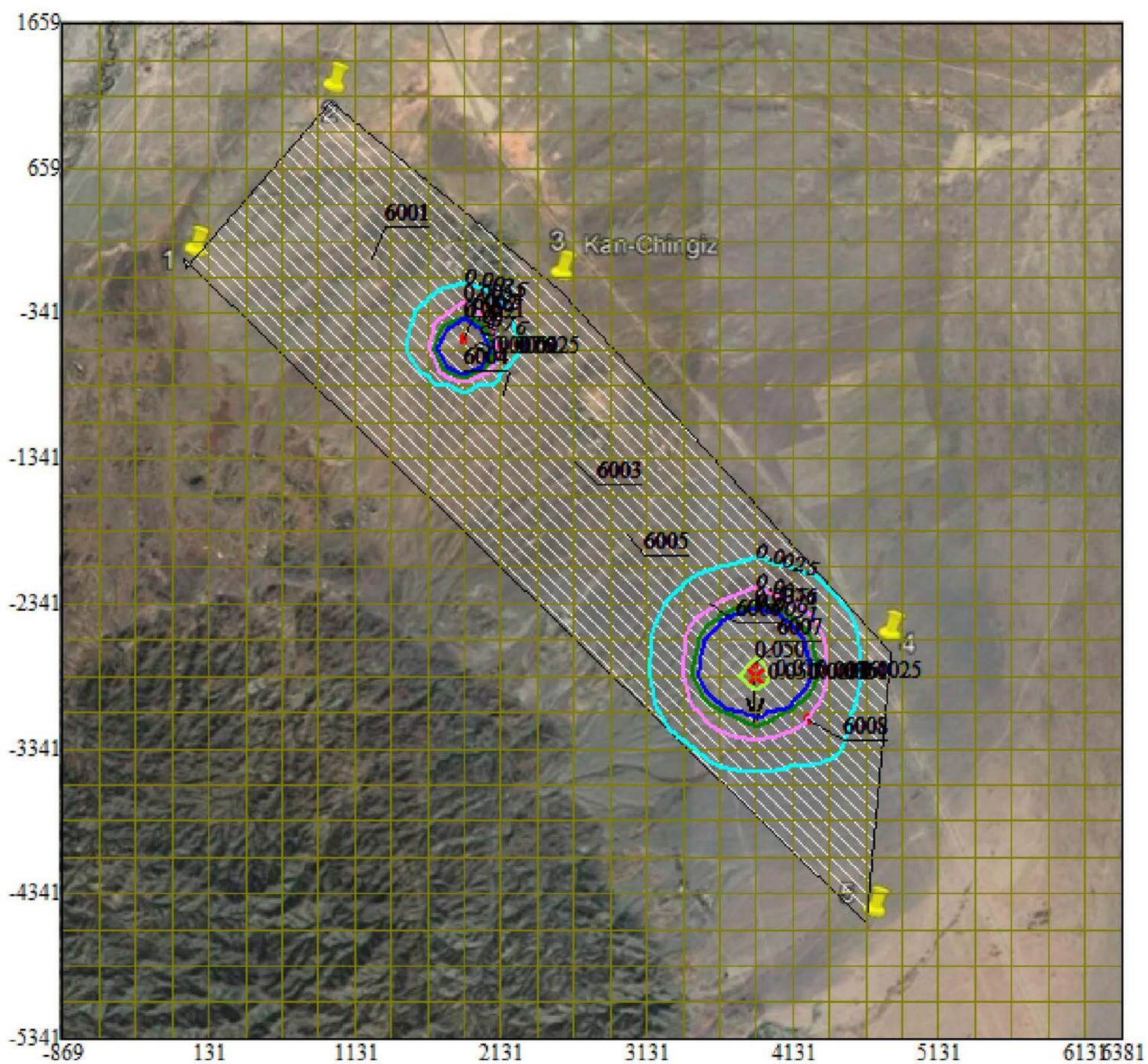
Изолинии в долях ПДК

-  0.0042 ПДК
-  0.0085 ПДК
-  0.013 ПДК
-  0.015 ПДК
-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1247587 ПДК достигается в точке  $x=3881$   $y=-2841$   
 При опасном направлении  $356^\circ$  и опасной скорости ветра 1.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $30 \times 29$   
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

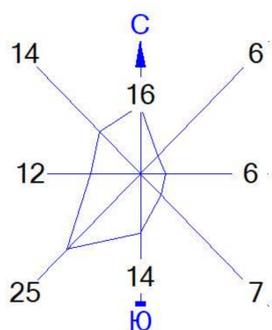
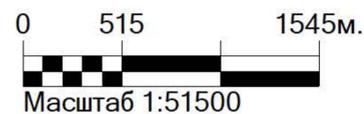


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

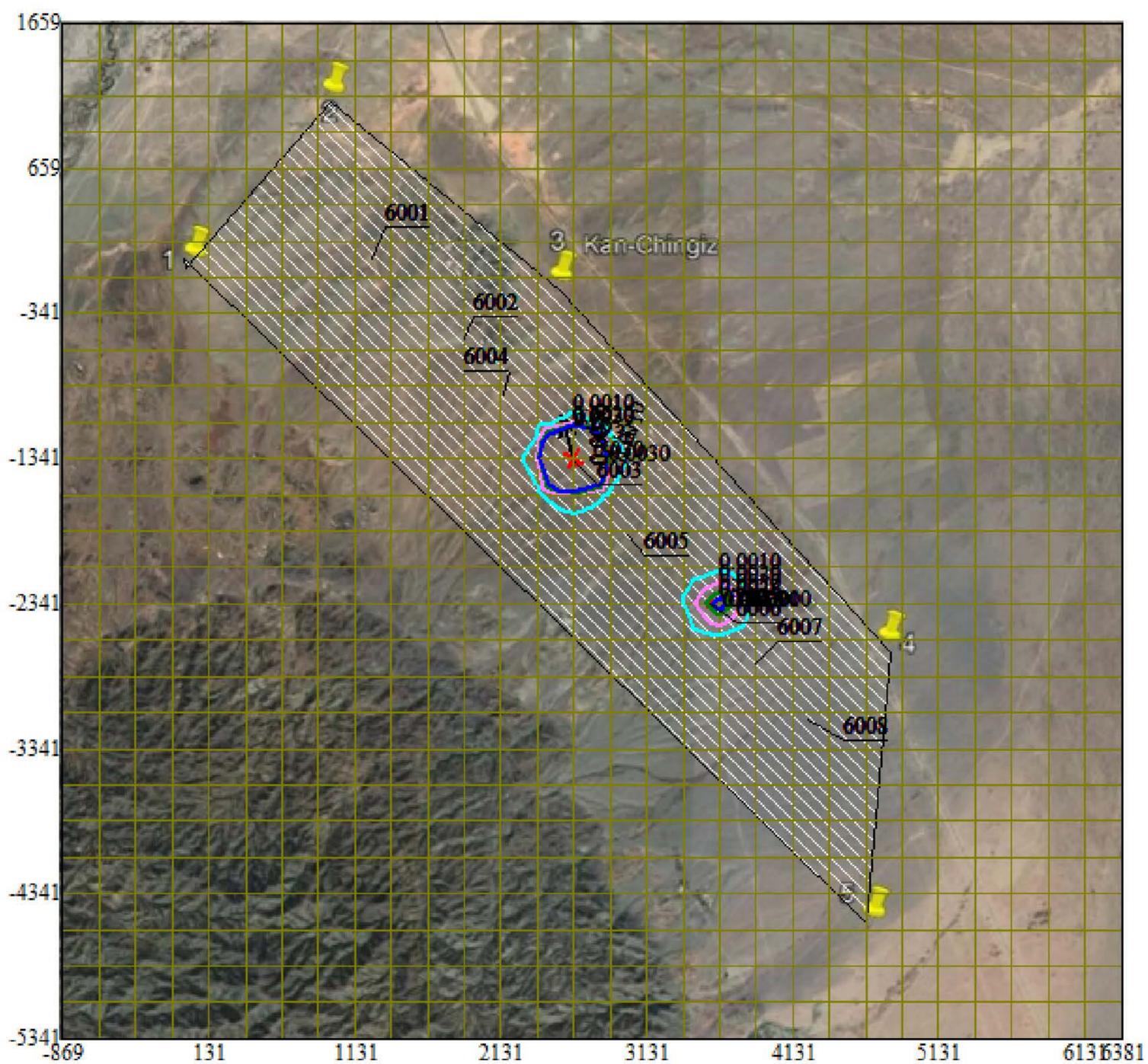
Изолинии в долях ПДК

- 0.0025 ПДК
- 0.0051 ПДК
- 0.0076 ПДК
- 0.0091 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0748552 ПДК достигается в точке  $x= 3881$   $y= -2841$   
 При опасном направлении  $356^\circ$  и опасной скорости ветра 1.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $30 \times 29$   
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

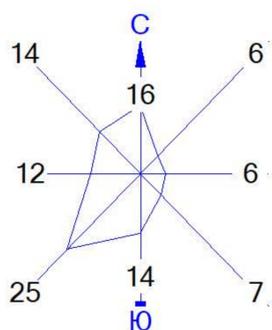
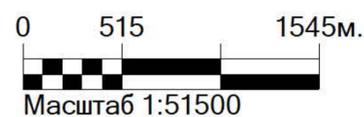


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

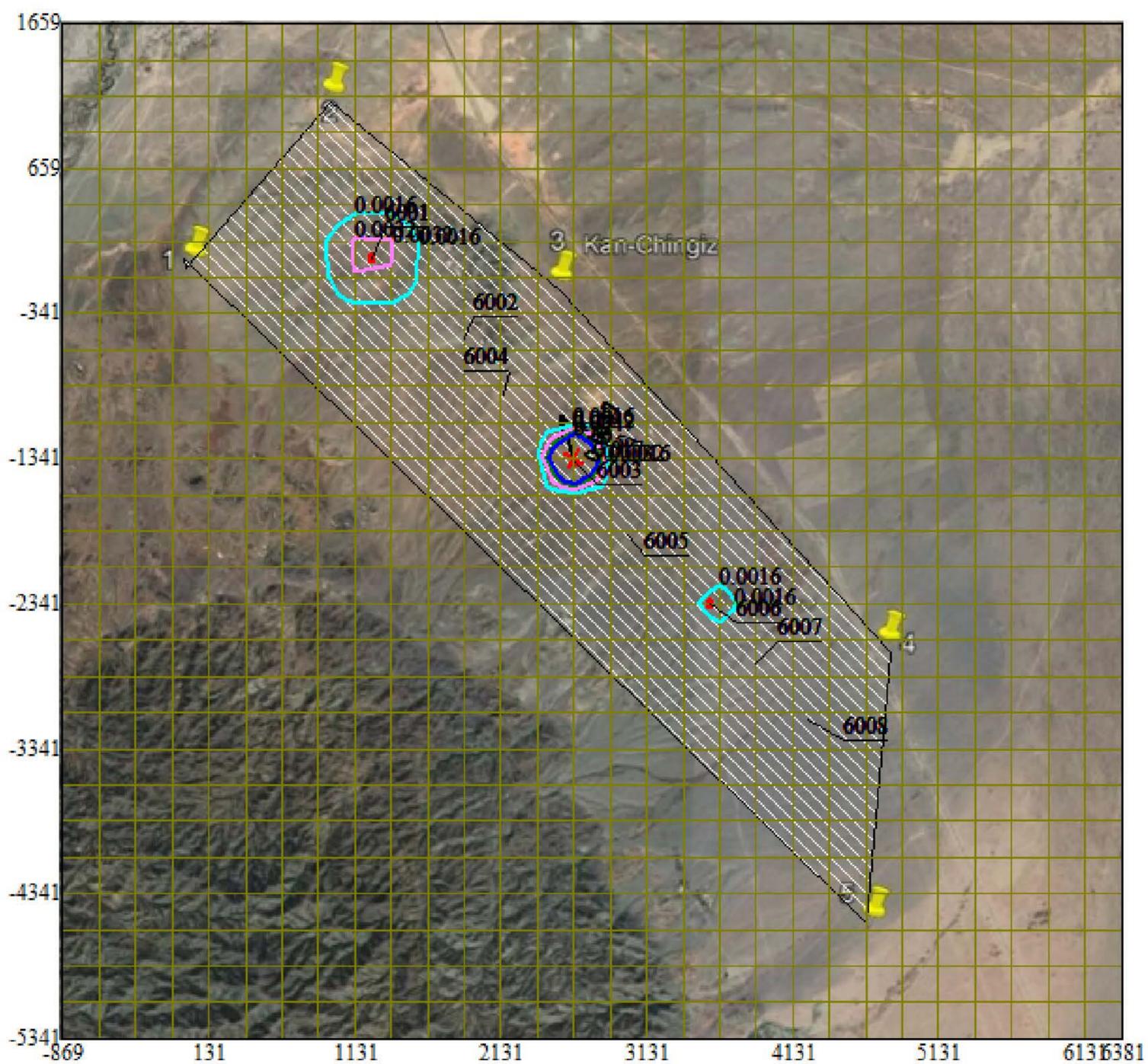
Изолинии в долях ПДК

- 0.0010 ПДК
- 0.0020 ПДК
- 0.0030 ПДК
- 0.0036 ПДК



Макс концентрация 0.0297928 ПДК достигается в точке  $x= 2631$   $y= -1341$   
 При опасном направлении  $164^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $30 \times 29$   
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654*)

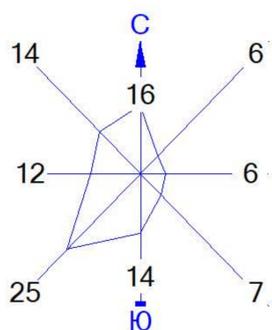
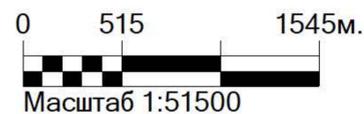


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

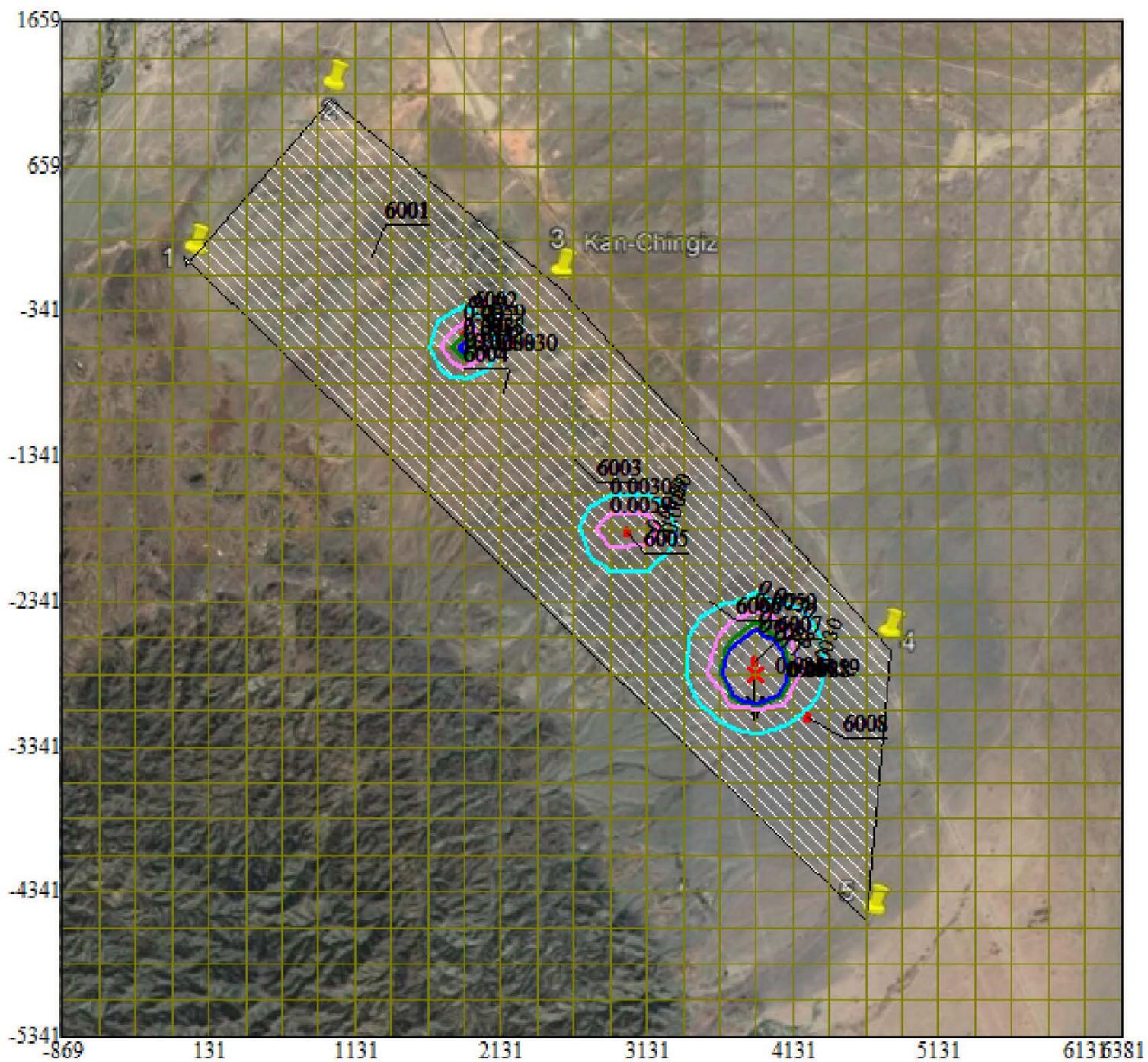
Изолинии в долях ПДК

- 0.0016 ПДК
- 0.0032 ПДК
- 0.0047 ПДК
- 0.0057 ПДК



Макс концентрация 0.0166368 ПДК достигается в точке  $x=2631$   $y=-1341$   
 При опасном направлении  $164^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $30 \times 29$   
 Расчет на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

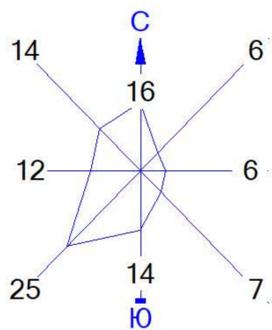
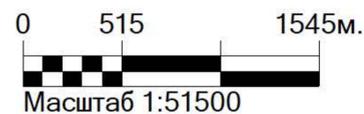


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

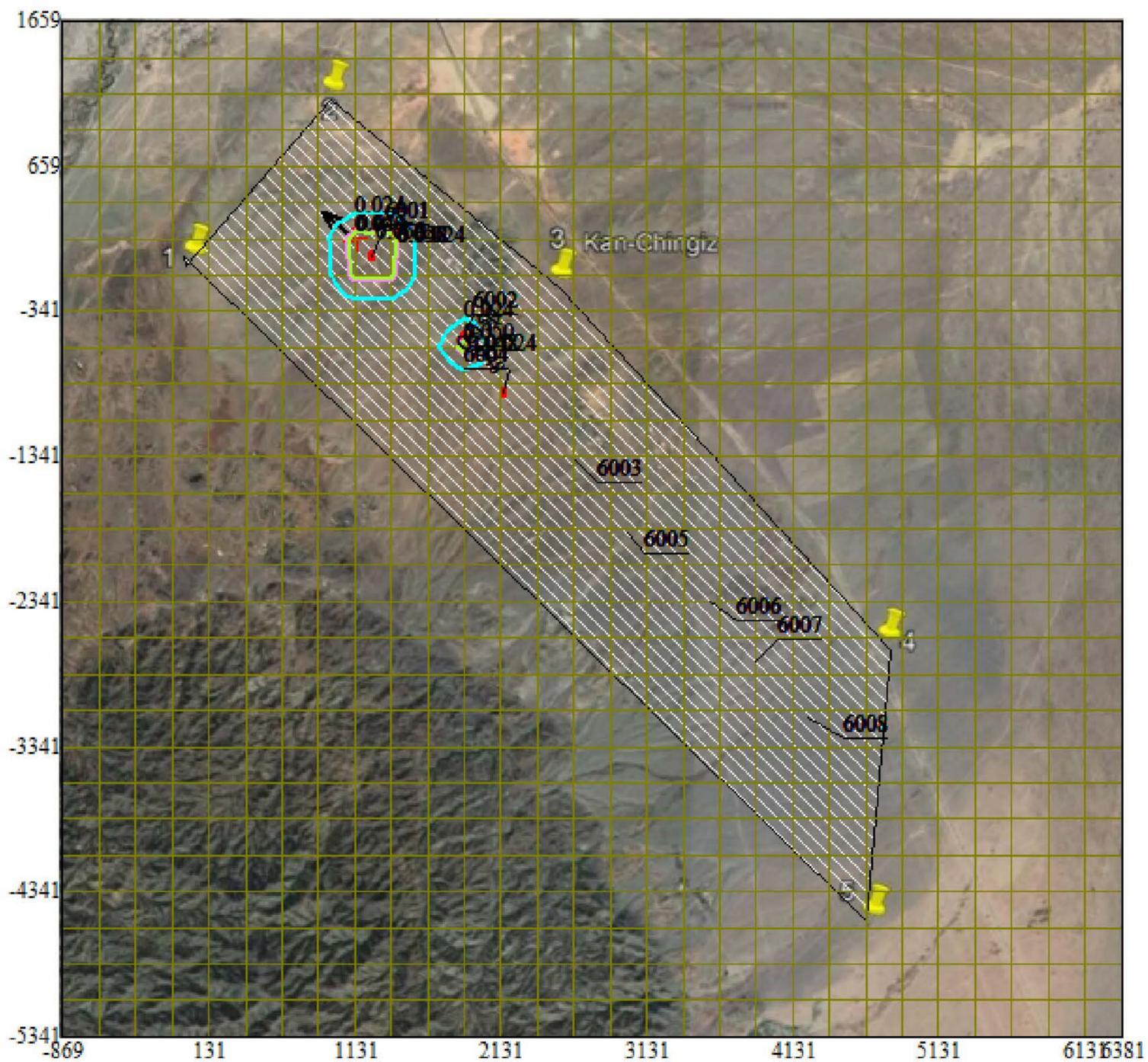
Изолинии в долях ПДК

- 0.0030 ПДК
- 0.0059 ПДК
- 0.0088 ПДК
- 0.011 ПДК



Макс концентрация 0.0376857 ПДК достигается в точке  $x= 3881$   $y= -2841$   
 При опасном направлении  $356^\circ$  и опасной скорости ветра 1.04 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $30 \times 29$   
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

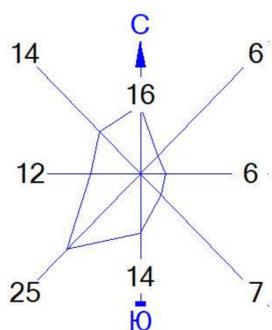
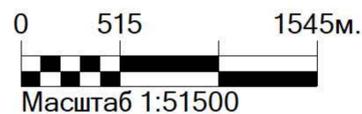


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

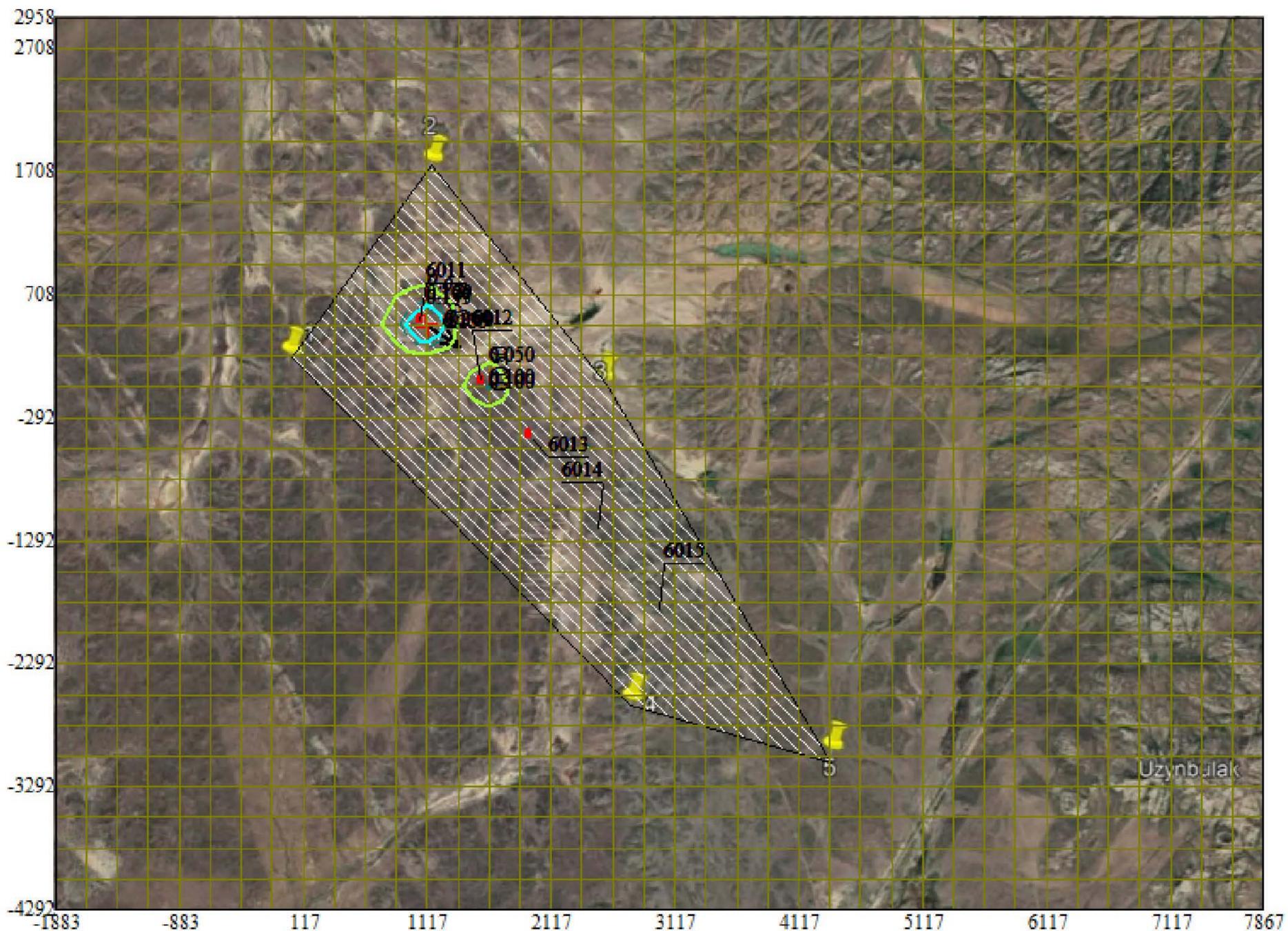
Изолинии в долях ПДК

- 0.024 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0587443 ПДК достигается в точке  $x=1131$   $y=159$   
 При опасном направлении  $134^\circ$  и опасной скорости ветра 7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7250 м, высота 7000 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $30 \times 29$   
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

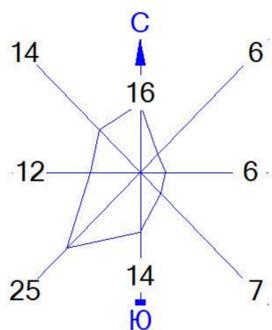
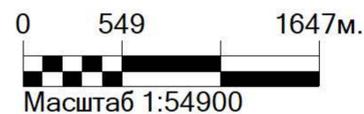


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

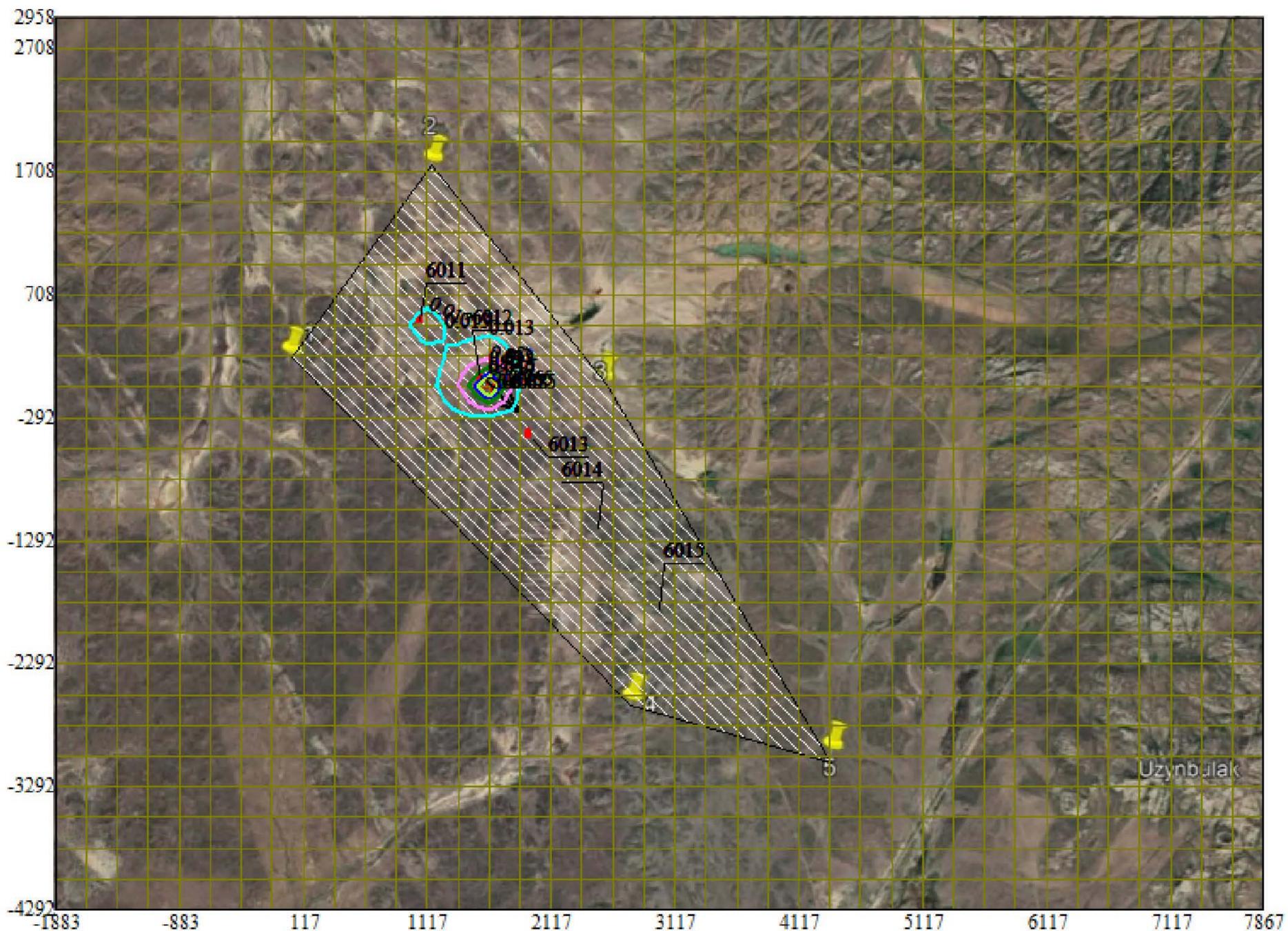
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК



Макс концентрация 0.2636909 ПДК достигается в точке  $x=1117$   $y=458$   
 При опасном направлении  $308^\circ$  и опасной скорости ветра 1.01 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $40 \times 30$   
 Расчет на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



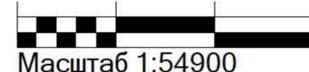
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

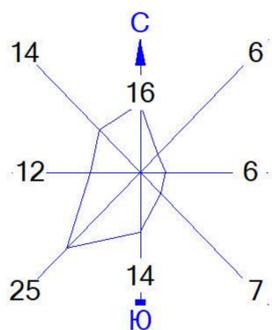
Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК

0 549 1647м.

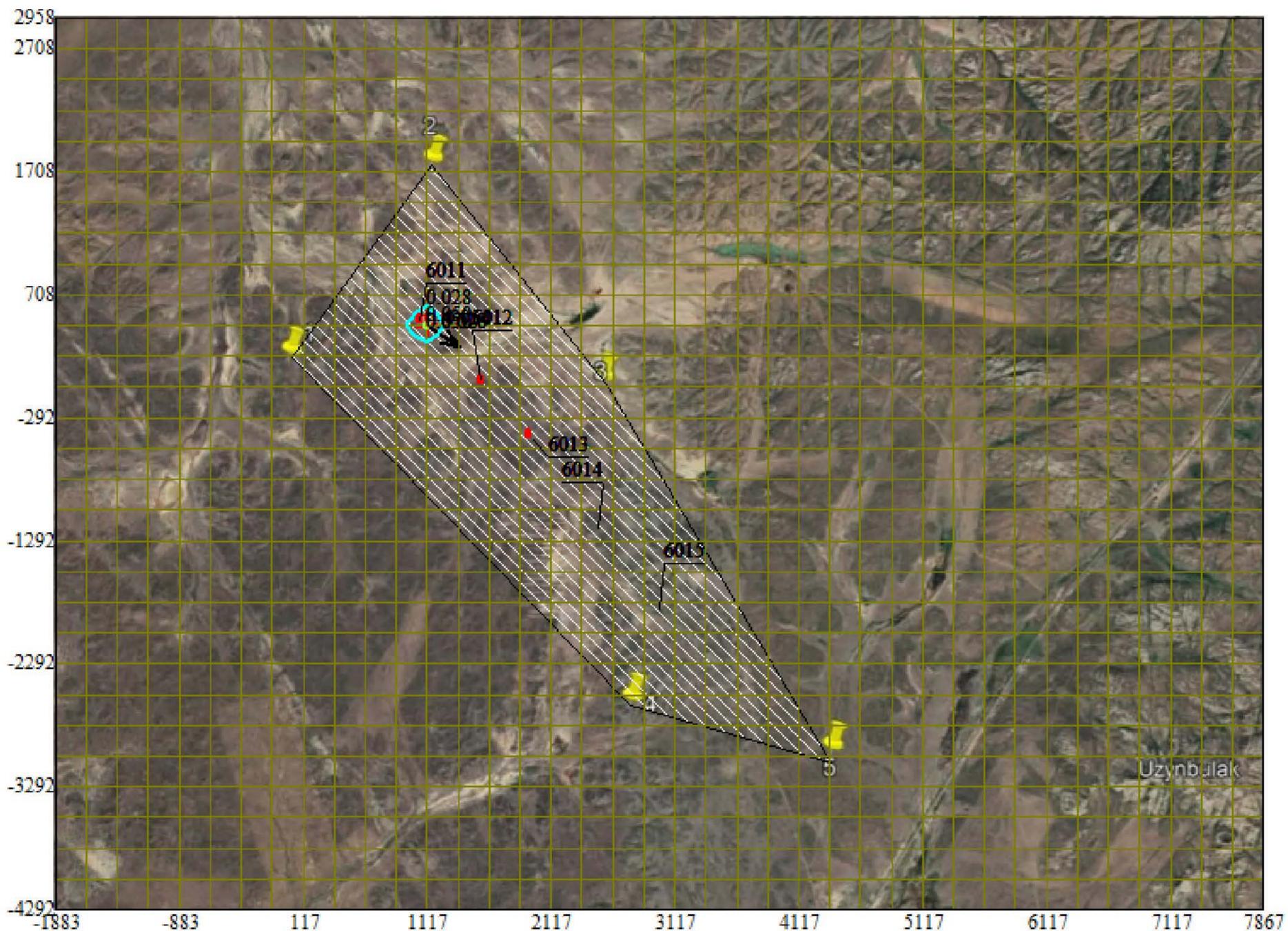


Масштаб 1:54900



Макс концентрация 0.0652622 ПДК достигается в точке  $x=1617$   $y=-42$   
 При опасном направлении  $314^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $40 \times 30$   
 Расчет на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

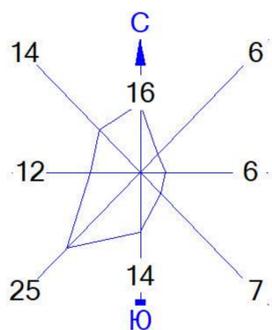
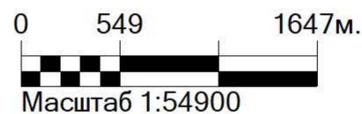


Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

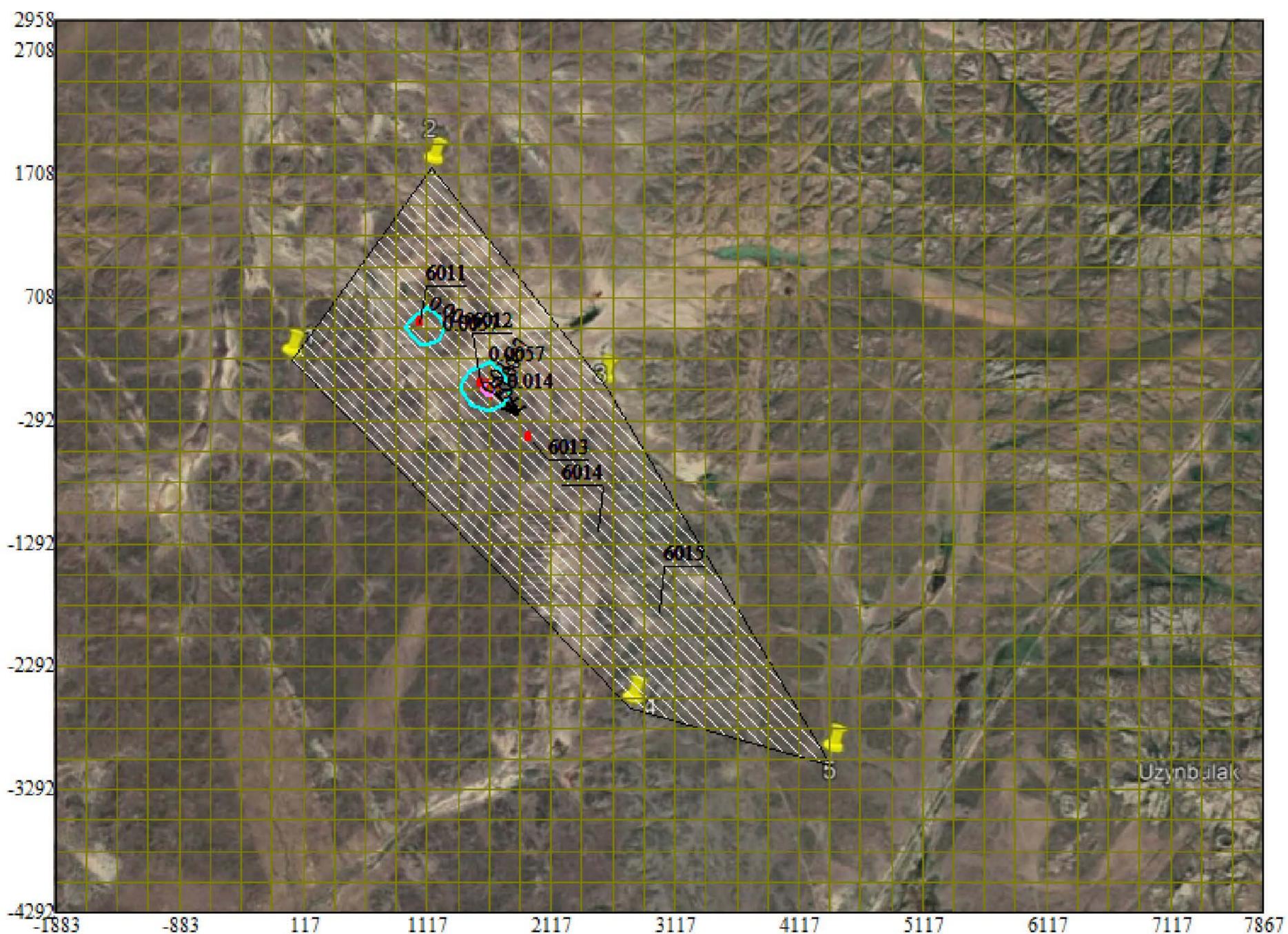
Изолинии в долях ПДК

-  0.028 ПДК
-  0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0542226 ПДК достигается в точке  $x=1117$   $y=458$   
 При опасном направлении  $308^\circ$  и опасной скорости ветра 4.86 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $40 \times 30$   
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

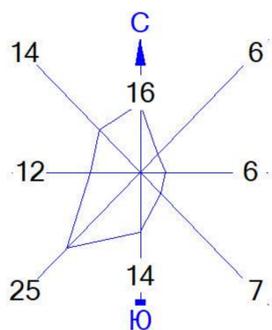
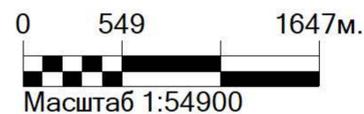


Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

-  0.0057 ПДК
-  0.011 ПДК



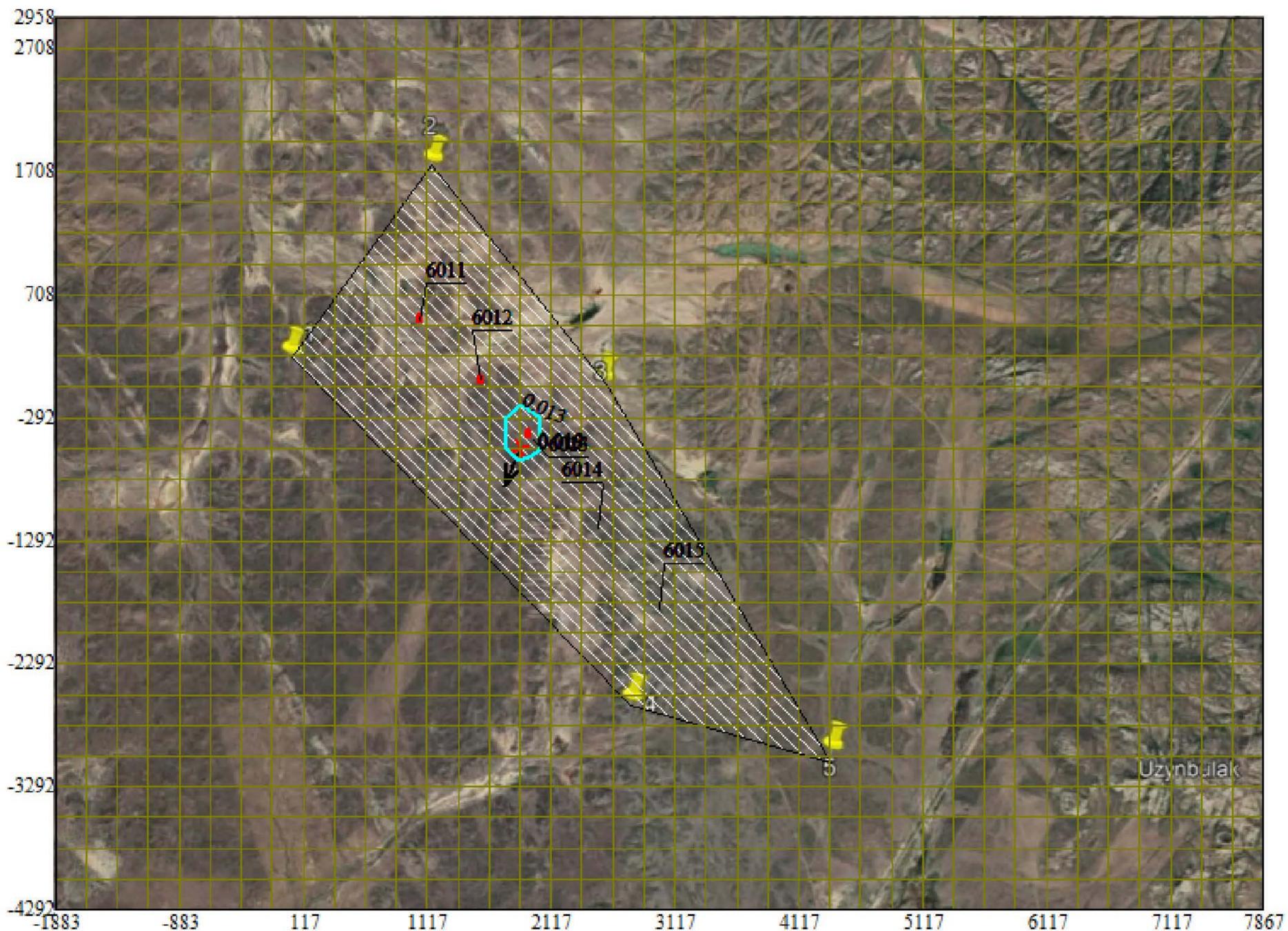
Макс концентрация 0.013518 ПДК достигается в точке  $x=1617$   $y=-42$   
 При опасном направлении  $314^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $40 \times 30$   
 Расчет на конец 2023 года.

1  
2 4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
3 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
4 Город :005 Область Абай, Абайский район.  
5 Объект :0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота  
Кан-Чингиз и Узынбулак.  
6 Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (на конец года) Расчет проводился  
23.02.2023 12:23  
7 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.6 град.С)  
8 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид)  
(518)  
9 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

12 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
13 | всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, |  
14 | расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$  |  
15 | ~~~~~ |  
16 | Источники | Их расчетные параметры |  
17 | Номер | Код | М | Тип |  $C_m$  |  $U_m$  |  $X_m$  |  
18 | -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  
19 | 1 | 000101 6015 | 0.00000733 | П1 | 0.032725 | 0.50 | 11.4 |  
20 | ~~~~~ |  
21 | Суммарный  $M_q = 0.00000733$  г/с |  
22 | Сумма  $C_m$  по всем источникам = 0.032725 долей ПДК |  
23 | ----- |  
24 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  
25 | ----- |  
26 | Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма  $C_m < 0.05$  долей ПДК |  
27 | ----- |

28

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



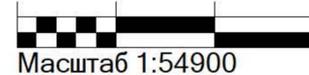
Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

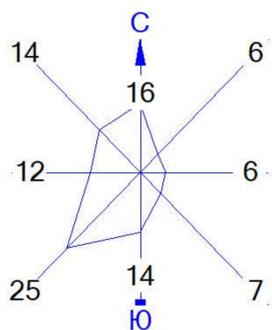
Изолинии в долях ПДК

 0.013 ПДК

0 549 1647м.

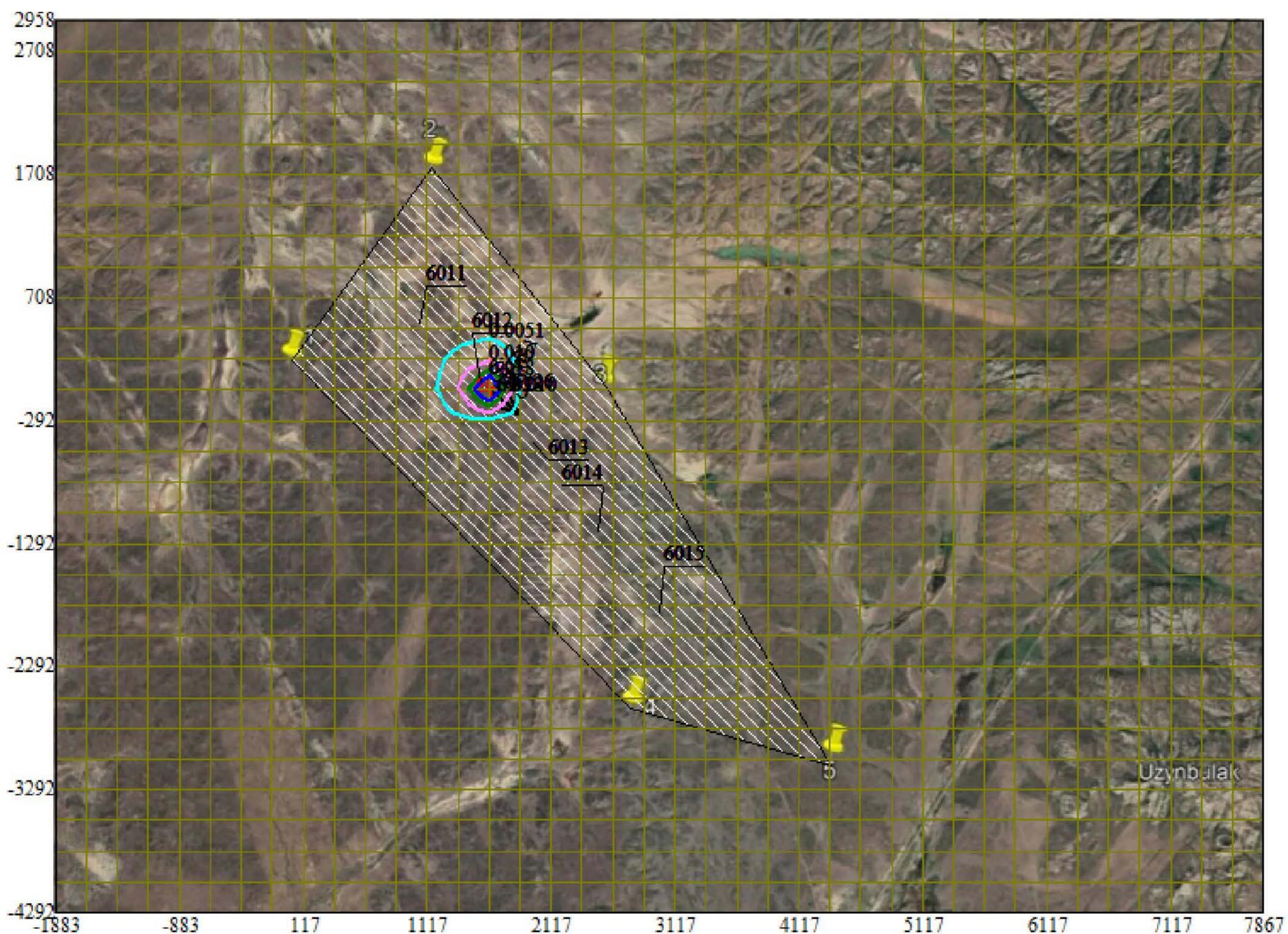


Масштаб 1:54900



Макс концентрация 0.0191523 ПДК достигается в точке  $x=1867$   $y=-542$   
 При опасном направлении  $26^\circ$  и опасной скорости ветра 3.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $40 \times 30$   
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

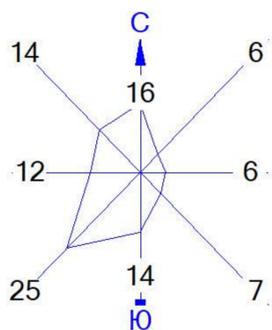
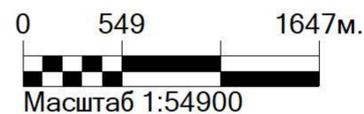


Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

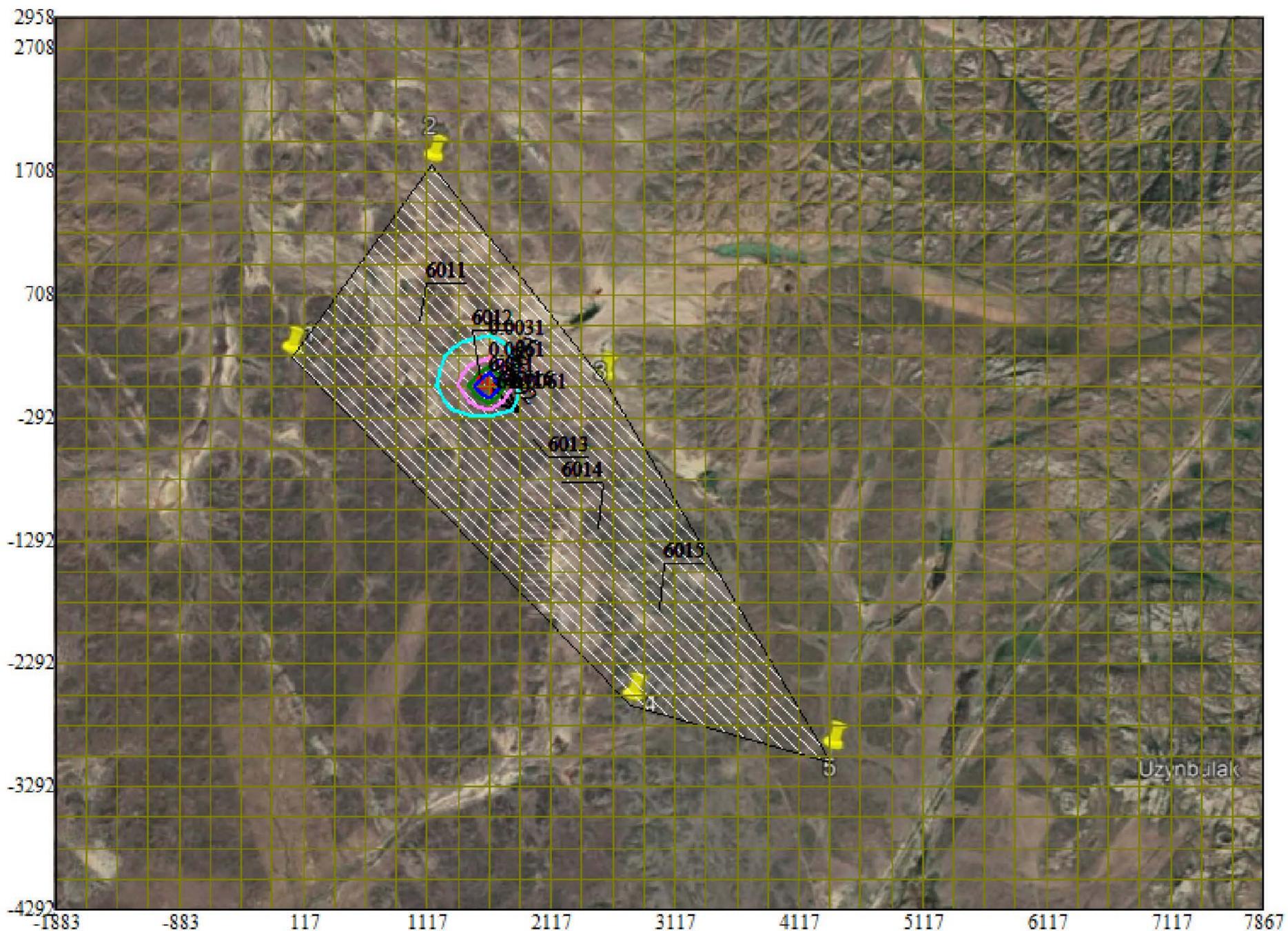
Изолинии в долях ПДК

-  0.0051 ПДК
-  0.010 ПДК
-  0.015 ПДК
-  0.018 ПДК



Макс концентрация 0.0261523 ПДК достигается в точке  $x=1617$   $y=-42$   
 При опасном направлении  $314^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $40 \times 30$   
 Расчет на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район  
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

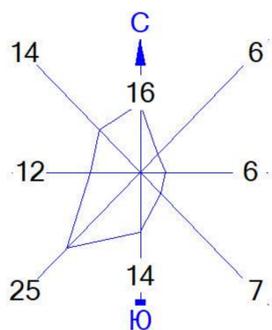
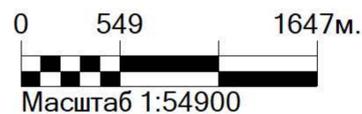


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0031 ПДК
- 0.0061 ПДК
- 0.0092 ПДК
- 0.011 ПДК



Макс концентрация 0.0156914 ПДК достигается в точке  $x=1617$   $y=-42$   
 При опасном направлении  $314^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $40 \times 30$   
 Расчёт на конец 2023 года.

1  
2 4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
3 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
4 Город :005 Область Абай, Абайский район.  
5 Объект :0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота  
Кан-Чингиз и Узынбулак.  
6 Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (на конец года) Расчет проводился  
23.02.2023 12:23  
7 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.6 град.С)  
8 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/  
(60)  
9 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

12 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
13 | всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, |  
14 | расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$  |  
15 | ~~~~~|

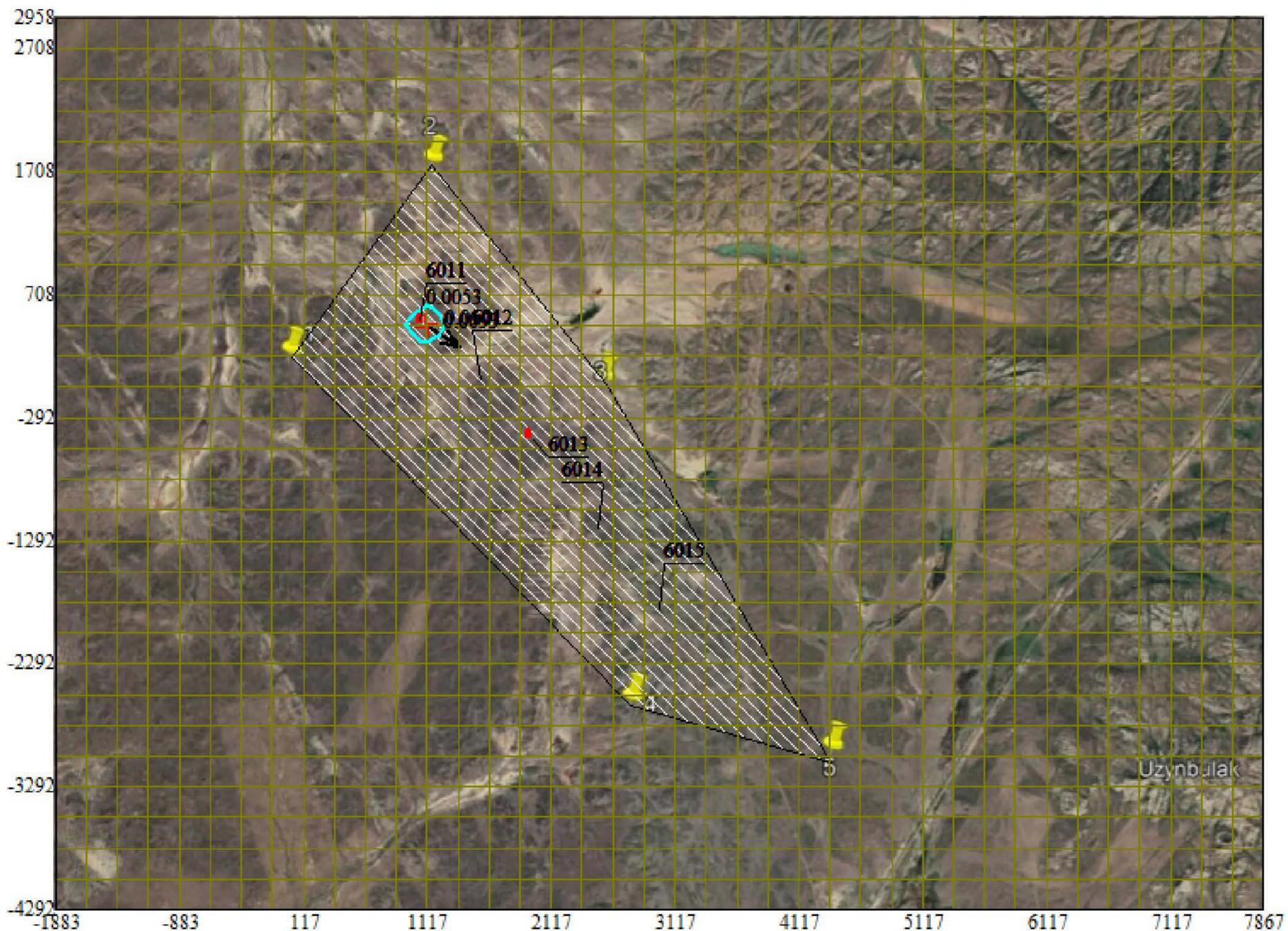
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	$M$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 6013	0.005410	П1	0.038645	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный $M_q =$		0.005410 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =				0.038645 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m <$ 0.05 долей ПДК						

27
28

Город : 005 Область Абай, Абайский район
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



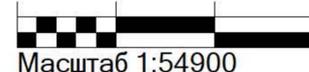
Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

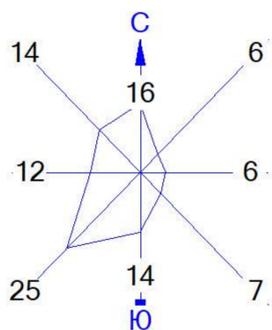
Изолинии в долях ПДК

 0.0053 ПДК

0 549 1647м.

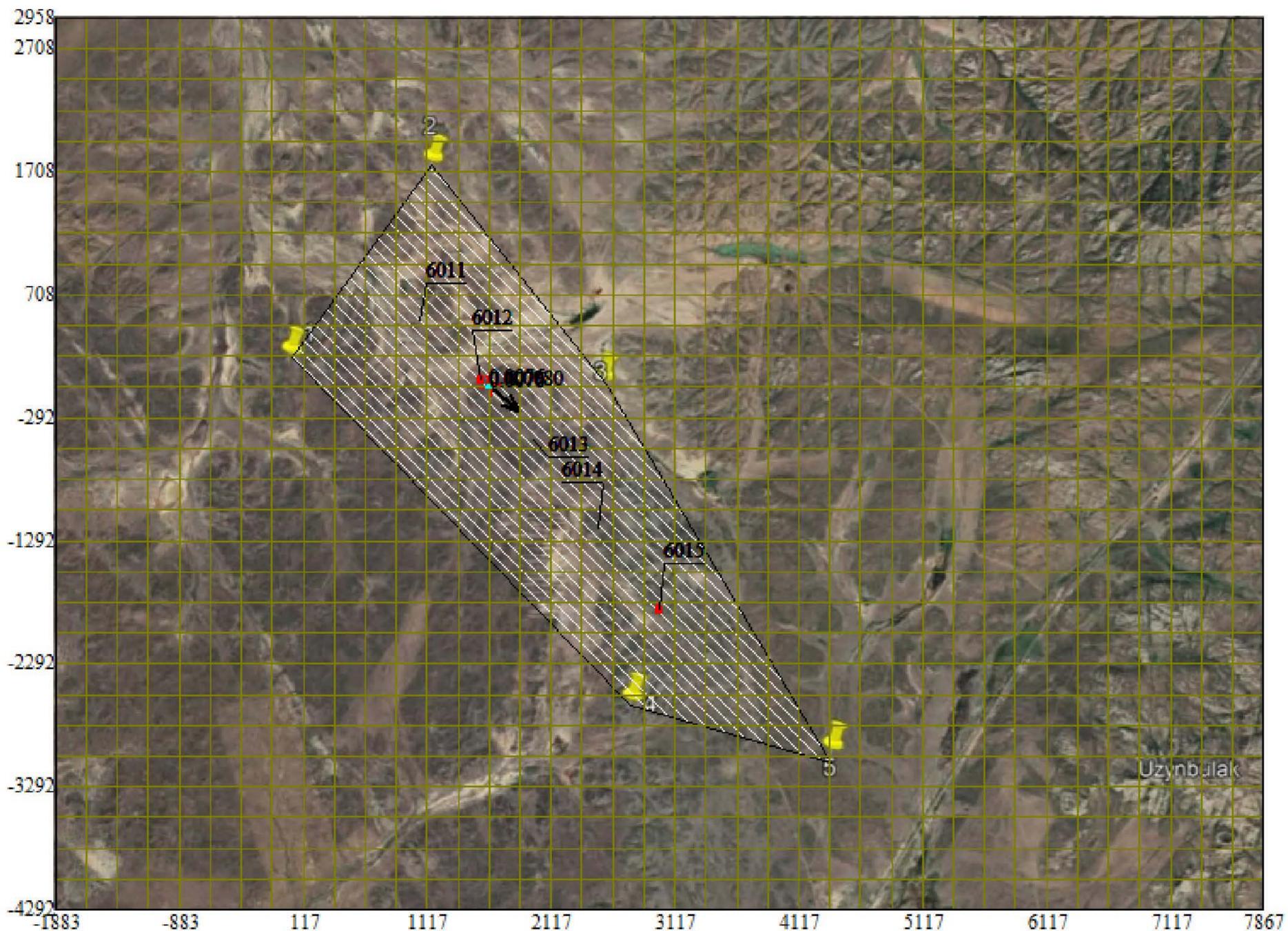


Масштаб 1:54900



Макс концентрация 0.0104 ПДК достигается в точке $x=1117$ $y=458$
 При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 1.01 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 40×30
 Расчет на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



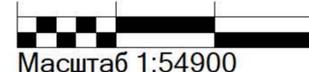
Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

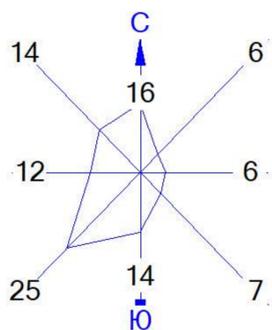
Изолинии в долях ПДК

 0.0076 ПДК

0 549 1647м.

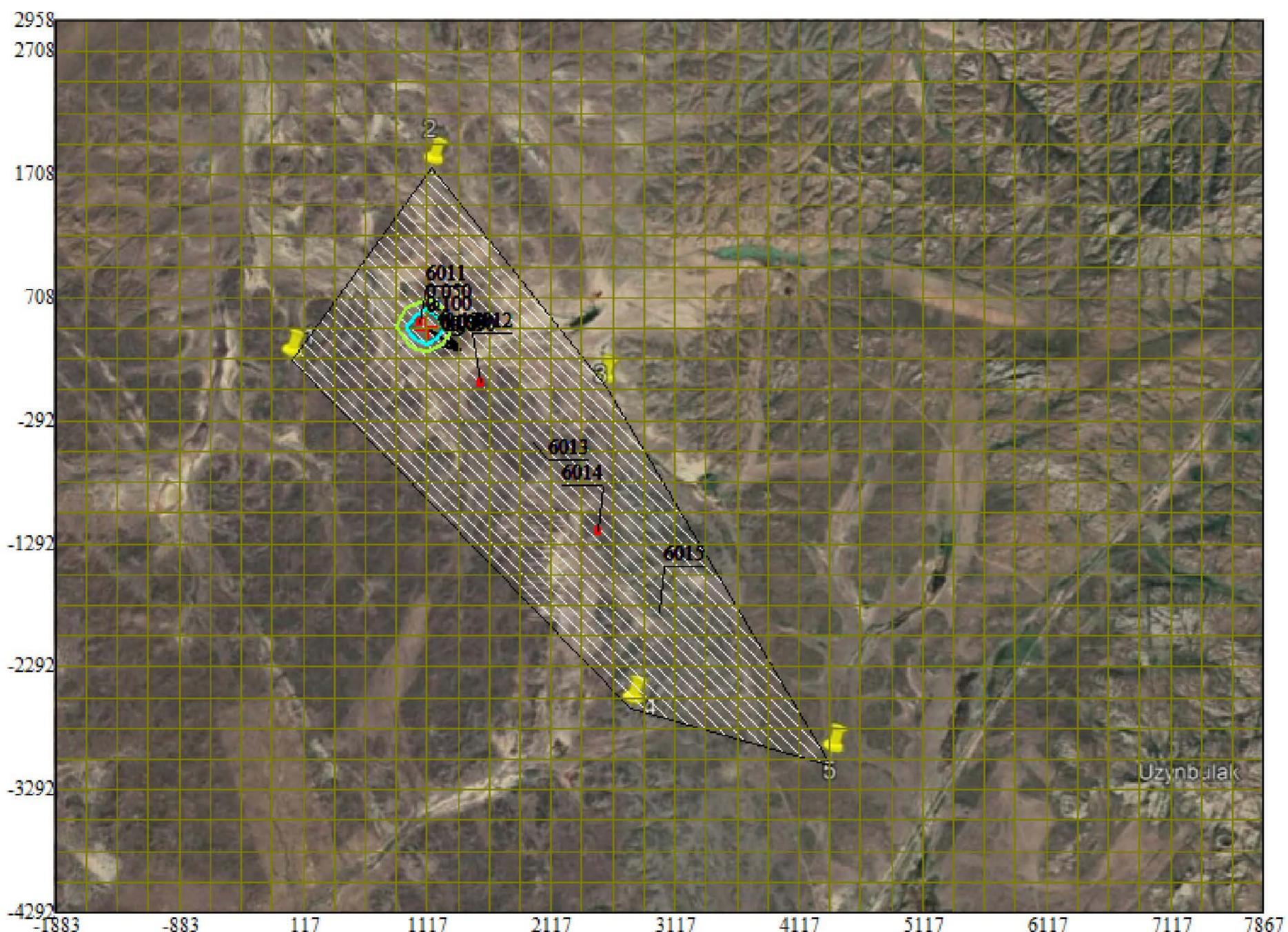


Масштаб 1:54900



Макс концентрация 0.0079928 ПДК достигается в точке $x=1617$ $y=-42$
 При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 40×30
 Расчёт на конец 2023 года.

Город : 005 Область Абай, Абайский район
 Объект : 0001 ТОО "Зере KAZgold-Ertic" - План разведки на уч-х золота Кан-Чингиз и Узынбулак Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

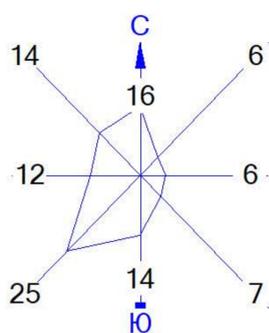
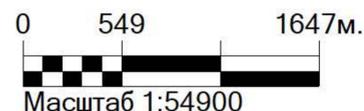


Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.089 ПДК
-  0.100 ПДК



Макс концентрация 0.171305 ПДК достигается в точке $x=1117$ $y=458$
 При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 4.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9750 м, высота 7250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 40×30
 Расчет на конец 2023 года.



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Зере KAZgold -Ertic", 071400,
Республика Казахстан, г.Алматы, Турксибский район, улица Шацкого, дом № 11А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160540015324

Наименование производственного объекта: План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак, расположенных в Абайском районе Восточно-Казахстанской области на 2020-2021 годы

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Абайский район, Кенгирбайбийский с.о, с.Кенгирбай би, 1,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

- в 2020 году 3,57301 тонн
- в 2021 году 17,9223 тонн
- в 2022 году _____ тонн
- в 2023 году _____ тонн
- в 2024 году _____ тонн
- в 2025 году _____ тонн
- в 2026 году _____ тонн
- в 2027 году _____ тонн
- в 2028 году _____ тонн
- в 2029 году _____ тонн
- в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

- в 2020 году _____ тонн
- в 2021 году _____ тонн
- в 2022 году _____ тонн
- в 2023 году _____ тонн
- в 2024 году _____ тонн
- в 2025 году _____ тонн
- в 2026 году _____ тонн
- в 2027 году _____ тонн
- в 2028 году _____ тонн
- в 2029 году _____ тонн
- в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

- в 2020 году _____ тонн
- в 2021 году _____ тонн
- в 2022 году _____ тонн
- в 2023 году _____ тонн
- в 2024 году _____ тонн
- в 2025 году _____ тонн
- в 2026 году _____ тонн
- в 2027 году _____ тонн
- в 2028 году _____ тонн
- в 2029 году _____ тонн
- в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

- в 2020 году _____ тонн
- в 2021 году _____ тонн
- в 2022 году _____ тонн
- в 2023 году _____ тонн
- в 2024 году _____ тонн
- в 2025 году _____ тонн
- в 2026 году _____ тонн
- в 2027 году _____ тонн
- в 2028 году _____ тонн
- в 2029 году _____ тонн
- в 2030 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 28.10.2020 года по 31.12.2021 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Усть-Каменогорск Г.
А.

Дата выдачи: 28.10.2020 г.

Условия природопользования

1. В процессе производственной деятельности соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду.
2. Выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных планом мероприятий по охране окружающей среды реализовывать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Представлять отчеты по выполнению природоохранных мероприятий, фактическим эмиссиям в окружающую среду в РГУ "Департамент экологии по ВКО" ежеквартально, не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом.

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIGI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYNSHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respýblikalyq memlekettik mekemesi



Республиканское государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
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, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____

ТОО «ЗереKAZgold- Ертис»

Заключение государственной экологической экспертизы
на «План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак, расположенных в
Абайском районе Восточно-Казахстанской области на 2020-2021 годы»

План разведки разработан ТОО «ЗереKAZgold-Ертис», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) - ТОО «UkLabProject» (ГЛМООС № 1994Р от 20.04.2018 г.).

Заказчик материалов проекта – ТОО «Зере KAZgold-Ертис». 050011, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Шацкого, 11а.

Проект поступил посредством электронного портала eLicense в составе:

1. Заявка на проведение государственной экологической экспертизы с последующей выдачей заключения государственной экологической экспертизы одновременно с разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. План разведки с разделом проекта ОВОС.
3. План природоохранных мероприятий.

Материалы на рассмотрение поступили 25.11.2019 года (вх.№KZ65RXX00006605).

Общие сведения

Площади работ расположены на территории Абайского района Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан, в юго-восточном и северо-восточном направлении от села Караул.

Участок Кан-Чингиз находится в 9,3 км от районного центра села Караул в юго-восточном направлении, участок Узынбулак в 31 км в северо-восточном направлении и в 11,5 км восточнее села Момынжан, в 3 км от асфальтированной автотрассы Семей –Караул. Общая площадь геологического отвода – 50,11 км²

С железнодорожными станциями месторождение связано автомобильной дорогой Караул-Семей, проходящей в непосредственной близости от южного фланга участка Узынбулак.

Целью работ является выявление, разведка и оценка окисленных золотосодержащих руд до глубины 40-50, м пригодных для открытой добычи и переработки методом кучного выщелачивания на объектах, расположенных на контрактной территории.

Проведение работ проектируется в пределах площади геологических отводов участков Кан-Чингиз и Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), выданных Министерством индустрии и новых технологий Комитетом геологии и недропользования РК в апреле 2012г.

На «Проект поисково-оценочных работ на участке золота Кан-Чингиз и рудопроявлении Узынбулак, расположенных в Абайском районе Восточно-Казахстанской области» выдано положительное заключение ГЭЭ №06-18/64МК от 11.11.2013 года.

Сроки выполнения поисковых работ по данному проекту – 2 года (2020-2021 годы).

Рельеф района характеризуется развитием интенсивно расчлененного низкогорья, переходящего в слабохолмистую равнину с широко развитой овражной сетью.

Климат района резко континентальный, полупустынный, с довольно холодной зимой и жарким засушливым летом.

Сейсмичность района до 5 баллов, селевые и карстовые явления не выявлены. Глубина промерзания грунта в зимнее время достигает 1,5-2,0 м.

Гидрографическая сеть района развита слабо и типична для засушливых районов.

Экономически район развит слабо. Основная роль в экономике принадлежит сельскому хозяйству (животноводство). Для строительных целей в районе имеется в изобилии бутовый камень, песок, глина.

На основании геологического задания, проектом решаются следующие геологические общие задачи:

1) разведка окисленных золотосодержащих руд до глубины 40-50 м для открытой добычи по категориям С1 и С2. Отдельно выделить руды для переработки методом кучного выщелачивания.

2) оценка прогнозных ресурсов золотосодержащих руд по категориям Р1 и Р2.

Для решения поставленных задач необходимо проведение на каждом из выделенных участков следующего комплекса основных видов геологических работ:

Участок Кан-Чингиз. На участке разведываются окисленные и первичные руды по категории С2 и перспективные зоны будут оценены по категориям Р1 и Р2.

Настоящим проектом предполагается изучение и оценка наиболее мощной, выдержанной по простиранию северо-восточной зоны. Для оценки запасов окисленных и первичных руд по категории С2, на участке Кан-Чингиз будет пройдено канав 30042 м3, наклонных скважин 2871п.м. Всего будет пробурено 35 наклонных скважин.

Участок Ушкыз. На участке разведываются окисленные руды по категориям С1 и С2 и первичные руды по категории С2.

На участке Ушкыз четко проявлена зона окисления, канавы и шурфы вскрыли полностью окисленные руды. Для оценки запасов окисленных руд категории С2 на участке Узынбулак (рудопроявление Ушкыз) будет пройдено канав 16538 м3, наклонных скважин 1740 п.м. Всего будет пробурено 37 наклонных скважин.

На участке работ будет создан полевой лагерь, включающий в себя объекты временного строительства, бытового и производственного назначения. Режим работы на участке: сезонный (с апреля по октябрь), вахтовый метод – одна вахта продолжительностью 15 дней, 12 часовая двухсменная. Непосредственно будут выполняться следующие виды работ: подготовительные; камеральные; поисковые маршруты; проходка канав; бурение колонковых скважин; бурение пневмоударных скважин; бороздовое опробование; керновое опробование; шламовое опробование; топогеодезические работы; отбор технологических лабораторных проб; геологическая документация горных выработок и скважин; гидрогеологические исследования; лабораторные работы.

По окончании всех полевых работ будет произведена рекультивация горных выработок и других объектов разведки.

В процессе выполнения тахеометрической съемки на участках работ будут сняты и нанесены на план все ранее пройденные искусственные выработки.

Для выявления и прослеживания перспективных рудолокализирующих структур, зон минерализованных и окварцованных пород, кварцевых жил данным проектом предусматривается проведение поисковых маршрутов на участках Кан-Чингиз и Ушкыз. Всего будет выполнено 55 п.км поисковых геологических маршрутов.

Для изучения обводненности пород предусматривается выполнение следующих видов работ: опытно-фильтрационные работы, инженерно-геологические работы. Опытные-фильтрационные работы заключаются в наблюдении за потерей промывочной жидкости по всем проектируемым скважинам колонкового бурения.

Целью технологических испытаний лабораторно-технологических проб является определение технологических параметров процесса кучного выщелачивания золота, а также физико-механических свойств пород и руд. Технологические исследования окисленных руд будут проводиться на 2 лабораторно-технологических пробах общим весом 400 кг, отобранных из разведочных канав, в аттестованной технологической лаборатории ВНИИЦветмет г. Усть-Каменогорск.

Рассматриваемый проектом вид деятельности является не классифицируемым согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитных зон, утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237. В соответствии с п.1 статьи 40 Экологического кодекса РК, разведка и добыча полезных ископаемых, кроме общераспространенных относится к I категории.

Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами будут являться:

Полевой лагерь: временная стоянка автотранспорта на участке (ист. 6006), дизельный генератор 20 кВт (ист. 6007); сварочный аппарат (ист. 6008).

Участок Кан-Чингиз: проходка канав, работа экскаватора (ист. 6001); буровые работы (ист. 6002); работа автотранспорта на участке (ист. 6003), глиномешалка (ист. 6004); топливозаправщик (ист. 6005).

Участок Узынбулак (рудопроявление Ушкыз): проходка канав, работа экскаватора (ист. 6011); буровые работы (ист. 6012); работа автотранспорта на участке (ист. 6013); глиномешалка (ист. 6014); топливозаправщик (ист. 6015);

В процессе проведения поисковых работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 14-ти наименованиям в количестве (без учета выбросов от автотракторной техники): 2020 год– 17,9223 т/год, из них: твердые – 5,1357 т/год, жидкие и газообразные – 12,7866 т/год. 2021 год– 20,1188 т/год, из них: твердые – 5,5918 т/год, жидкие и газообразные – 14,527 т/год.

При выполнении планируемых работ годовой расход топлива составит: дизтопливо - 156,6 т; - бензин - 5,23 т.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился без учета фоновых концентраций согласно РД 52.04.186-89, ввиду того, что в районе участков проведения работ не проводится мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха. Расчеты приземных концентраций проводились для стационарных источников выбросов, расположенных в полевом лагере. Согласно расчетам приземных концентраций расчетная санитарно-защитная зона составляет 110 м. Согласно приведенным данным, значения приземных концентраций

загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на расстоянии 110 м от источников выбросов не превышает ПДКм.р.

В связи с тем, что работы проводятся сезонно, источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, контроль за состоянием атмосферного воздуха не предусмотрен.

Установленные нормативы выбросов приведены в таблице 1 (приложение к заключению)

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Вода на технические, питьевые и хозяйственно-бытовые нужды будет завозиться на участке Кан-Чингиз из с. Караул (9 км), на участке Узынбулак (Ушкыз) из артезианской скважины (3 км) в автоцистернах, поскольку на участках проектируемых работ поверхностные водотоки отсутствуют. Из-за удаленности водотоков от участка проектируемых работ воздействия на поверхностные воды не происходит. Ближайший поверхностный водоток р. Караулзек расположен в 2 км от восточной границы участка Кан Чингиз, р. Такыр – в 9 км от южной границы участка Кан-Чингиз. Вахтовый поселок располагается за пределами 500 метровой водоохранной зоны вышеуказанных поверхностных вод.. Численность работников, проживающих в вахтовом поселке – 15 человек.

Расход воды на приготовление промывочной жидкости на весь объем бурения составит 124,5 м³ из расчета 45 л на 1 п.м, с использованием 40% оборотной воды. Объем повторно используемой оборотной воды составляет: 2020 г. – 47 м³; 2021 г. – 36 м³. Отстойник будет изготовлен в виде металлического бака разделенного на три отсека. Общая емкость отстойника - 3 м³. Отстойники для промывочной жидкости будут переноситься на каждую скважину.

Общий объем воды для технических нужд составляет: 2020 г. 146 м³; 2021 г.- 118,8 м³.

В пределах водоохраных зон и полос водотоков (рек, озер) буровые и горные работы проводиться не будут.

Оценка воздействия на почвенный покров, отходы производства и потребления. Общая площадь земель, на которых предусмотрено устройство площадок под буровые установки, составит 7200 кв.м или 0,72 га.

В процессе выполнения проектных работ земельным ресурсам будет нанесен некоторый ущерб: повреждение и уничтожение растительности, повреждение и загрязнение почвенного слоя и образование техногенного рельефа. В связи с этим, предусматривается проведение мероприятий по охране природной среды и рекультивации нарушенных земель.

Проектом предусматривается бурение скважин с использованием передвижных циркуляционных систем, что исключает необходимость устройства циркуляционных систем непосредственно в грунте (копка зумпфов). При такой технологии воздействие на почвенный покров ограничивается устьем скважины и обслуживающими автомашинами в течение ограниченного срока. В данном случае нет необходимости в снятии плодородного слоя почвы.

Проектом предусмотрена проходка 87 канав глубиной от 1,5 до 4,5 м. Нарушенная в процессе проходки канав поверхность земли будет рекультивирована. Перед началом работ почвенно-растительный слой на месте проходки канав будет снят и складирован в специально отведенном месте.

Ориентировочно при проходке канав будут нарушены земли на площади 19592 м² = 1,9 га. Ориентировочный объем почвенно-растительного слоя -3920 м³. После завершения работ все искусственно выполненные углубления будут засыпаны грунтом, а сверху покрыты почвенно-растительным слоем. Проведение геологоразведочных работ не окажет существенного влияния на существующее состояние почв.

Твердые бытовые отходы. Данный вид отходов образуется в процессе проведения работ на рассматриваемом участке. Отходы представляют собой картон, бумагу, стекло, пластик и другие включения. Вывоз производится по мере накопления (не более 6 месяцев) будет вывозиться по договору со специализированными организациями.

Промасленная ветошь. Собирается в специальные емкости и по мере накопления вывозится по договору со специализированным предприятием. Образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Лом черных металлов. Образуется при мелкосрочном ремонте и сварочных работах. Для сбора металлолома будет установлен специальный контейнер.

Остатки и огарки сварочных электродов. Металлолом, в том числе огарыши сварочных электродов, временно складироваться на специальной площадке хранения металлолома с твердым покрытием для последующей отправки на предприятие «Вторчермет» по договору.

Таблица 2- Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2020- 2021 г. г.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,818		0,818
в т. ч отходов производства	0,258		0,258
отходов потребления	0,56	-	0,56
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,233	-	0,233
Лом черных металлов	0,025		0,025
Остатки и огарки сварочных электродов.	0,033		0,033
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,56	-	0,56
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Воздействия на недра. Незначительный объем вынуженной горной массы и последующий тампонаж скважин не окажет заметного влияния на состояние массива горных пород.

Оценка воздействия на флору и фауну. Участки работ расположены в степной зоне. Древесная растительность отсутствует. Редкая растительность, состоящая из полыни, ковыля, типчака будет уничтожена в местах проходки канав и бурения скважин и при прокладке полевых дорог. Полевые дороги прокладываются по строго определенным маршрутам, а движение транспорта организуется по одной колее. В большей степени будут использоваться имеющиеся дороги, проложенные сельхозпроизводителями.

После рекультивации нарушенных участков растительный покров в короткое время самовосстанавливается.

Кратковременные изменения условий обитания не повлекут за собой гибели животных. После ликвидации работ и рекультивации нарушенных площадей эти условия восстановятся в первоначальном виде.

В непосредственной близости от месторождения охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов.

Согласно письма РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира» (№ 04-13/1605 от 13.11.2019) г. контрактная территория по разведке золота находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области. Вместе с тем, в письме указано, что на данной территории обитают Архар, который занесен в Красную книгу РК.

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геологоразведочных работ должны 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.

Район проведения работ находится вне путей сезонных миграций животных, и обитающие в прилегающем районе животные уже адаптировались к новым условиям. Факторы воздействия на животный мир носят кратковременный характер. При соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие допустимое.

Реализация данного проекта проводится с целью уточнения параметров полезного ископаемого, определения качественных показателей грунтов предусматривается геолого-маркшейдерское обеспечение горно-эксплуатационных работ. Наблюдения проводятся путем отбора проб, проведения лабораторных анализов. Воздействия на недры не происходит.

Социально-экономическая среда. Проведение работ на рассматриваемом объекте окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства населения.

Вывод

Рассмотрев представленные документы, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области **согласовывает** План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак, расположенных в Абайском районе Восточно-Казахстанской области на 2020-2021 годы.

Руководитель

Д. Алиев

Исп. А. Манакбаева
тел.76-64-32

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Сварочный аппарат	6008			0,00055	0,0006	0,00055	0,0006	0,00055	0,0006	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Буровые работы	6002			0,2547	1,749	0,2547	1,614	0,2547	1,749	2020
	6012			0,2547	1,425	0,2547	1,119	0,2547	1,425	2020
ДЭС АКСА APD 25	6007			0,0394	0,459	0,0394	0,459	0,0394	0,459	2020
Сварочный аппарат	6008			0,0179	0,0464	0,0179	0,0464	0,0179	0,0464	2020
Итого				0,5667	3,6794	0,5667	3,2384	0,5667	3,6794	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Буровые работы	6002			0,3311	2,2737	0,3311	2,0982	0,3311	2,2737	2020
	6012			0,3311	1,8525	0,3311	1,4547	0,3311	1,8525	2020
ДЭС АКСА APD 25	6007			0,0512	0,5967	0,0512	0,5967	0,0512	0,5967	2020

Сварочный аппарат	6008			0,0233	0,0604	0,0233	0,0604	0,0233	0,0604	2020
Итого				0,7367	4,7833	0,7367	4,21	0,7367	4,7833	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Буровые работы	6002			0,0425	0,2915	0,0425	0,269	0,0425	0,2915	2020
	6012			0,0425	0,2375	0,0425	0,1865	0,0425	0,2375	2020
ДЭС АКСА APD 25	6007			0,0066	0,0765	0,0066	0,0765	0,0066	0,0765	2020
Сварочный аппарат	6008			0,003	0,0077	0,003	0,0077	0,003	0,0077	2020
Итого				0,0946	0,6132	0,0946	0,5397	0,0946	0,6132	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Буровые работы	6002			0,0849	0,583	0,0849	0,583	0,0849	0,583	2020
	6012			0,0849	0,475	0,0849	0,373	0,0849	0,475	2020
ДЭС АКСА APD 25	6007			0,0131	0,153	0,0131	0,153	0,0131	0,153	2020
Сварочный аппарат	6008			0,006	0,0155	0,006	0,0155	0,006	0,0155	2020
Итого				0,1889	1,2265	0,1889	1,0795	0,1889	1,2265	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Топливозаправщик	6005			0,00009	0,00001	0,00009	0,00001	0,00009	0,00001	2020
	6015			0,00009	0,00001	0,00009	0,00001	0,00009	0,00001	2020
Итого				0,00018	0,00002	0,00018	0,00002	0,00018	0,00002	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Буровые работы	6002			0,2122	1,4575	0,2122	1,345	0,2122	1,4575	2020
	6012			0,2122	1,1875	0,2122	0,9325	0,2122	1,1875	2020
ДЭС АКСА APD 25	6007			0,0328	0,3825	0,0328	0,3825	0,0328	0,3825	2020
Сварочный аппарат	6008			0,0149	0,0387	0,0149	0,0387	0,0149	0,0387	2020
Итого				0,4721	3,0662	0,4721	2,6987	0,4721	3,0662	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										

Сварочный аппарат	6008			0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2020
(1301) Акролеин (474)										
Буровые работы	6002			0,0102	0,07	0,0102	0,0646	0,0102	0,07	2020
	6012			0,0102	0,057	0,0102	0,0448	0,0102	0,057	2020
ДЭС АКСА APD 25	6007			0,0016	0,0184	0,0016	0,0184	0,0016	0,0184	2020
Сварочный аппарат	6008			0,0007	0,0019	0,0007	0,0019	0,0007	0,0019	2020
Итого				0,0227	0,1473	0,0227	0,1297	0,0227	0,1473	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Буровые работы	6002			0,0102	0,07	0,0102	0,0646	0,0102	0,07	2020
	6012			0,0102	0,057	0,0102	0,0448	0,0102	0,057	2020
ДЭС АКСА APD 25	6007			0,0016	0,0184	0,0016	0,0184	0,0016	0,0184	2020
Сварочный аппарат	6008			0,0007	0,0019	0,0007	0,0019	0,0007	0,0019	2020
Итого				0,0227	0,1473	0,0227	0,1297	0,0227	0,1473	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Буровые работы	6002			0,1019	0,6996	0,1019	0,6456	0,1019	0,6996	2020
	6012			0,1019	0,57	0,1019	0,4476	0,1019	0,57	2020
Топливозаправщик	6005			0,03131	0,00249	0,03131	0,00249	0,03131	0,00249	2020
	6015			0,03131	0,00249	0,03131	0,00249	0,03131	0,00249	2020
ДЭС АКСА APD 25	6007			0,0158	0,1836	0,0158	0,1836	0,0158	0,1836	2020
Сварочный аппарат	6008			0,0072	0,0186	0,0072	0,0186	0,0072	0,0186	2020
Итого				0,28942	1,47678	0,28942	1,30038	0,28942	1,47678	
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Сварочный аппарат	6008			0,00485	0,0049	0,00485	0,0049	0,00485	0,0049	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)										
Проходка канав мех.способом	6001			0,3132	2,2101	0,3132	2,1735	0,3132	2,2101	2020
	6011			0,3132	1,266	0,3132	1,2712	0,3132	1,266	2020
Буровые работы	6002			0,11	0,8771	0,11	0,7678	0,11	0,8771	2020
	6012			0,11	0,6197	0,11	0,3778	0,11	0,6197	2020
Глиномешалка	6004			0,008	0,0001	0,008	0,0001	0,008	0,0001	2020
	6014			0,008	0,0001	0,008	0,0001	0,008	0,0001	2020
Итого				0,8624	4,9731	0,8624	4,5905	0,8624	4,9731	
Итого по неорганизованным источникам:				3,262	20,1188	3,262	17,9223	3,262	20,1188	
Т в е р д ы е:				0,9624	5,5918	0,9624	5,1357	0,9624	5,5918	
Газообразные, ж и д к и е:				2,2996	14,527	2,2996	12,7866	2,2996	14,527	
Всего по предприятию:				3,262	20,1188	3,262	17,9223	3,262	20,1188	
Т в е р д ы е:				0,9624	5,5918	0,9624	5,1357	0,9624	5,5918	
Газообразные, ж и д к и е:				2,2996	14,527	2,2996	12,7866	2,2996	14,527	

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель «Департамент экологии по
Восточно-Казахстанской области комите-
та экологического контроля Министерства
энергетики Республики Казахстан

«__» _____ 2019 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

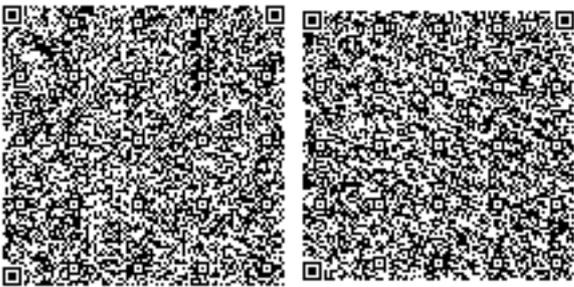
Директор
ТОО «ЗереKAZgold-Ертіс»

«__» _____ 2019 г. С.М. Садуакасов



**План мероприятий по охране окружающей среды для ТОО «ЗереKAZgold-Ертіс»
на 2020-2021 гг.**

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс. тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения (мес./год)		План финансирования (тыс. тенге)		Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2020 г	2021 г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	15
1. Охрана воздушного бассейна									
1.1	Проведение своевременного профилактического осмотра техники (п.1.3)	3 ед.	20	Собственные средства	Январь /2020	Декабрь /2021	10	10	Снижение выбросов до 0,2
1.2	Пылеподавление при проходке канав	4898 м.п.	30	Собственные средства	Май /2020	Сентябрь /2021	15	15	Снижение выбросов пыли до 0,6 т/год
1.3	Организация мониторинга за состоянием атмосферного воздуха (п. 1.4)	В период проведения работ 1 раз в квартал	90	Собственные средства	Январь /2020	Декабрь /2021	45	45	Не определяется
	Итого:		140				70	70	-



ДОПОЛНЕНИЕ № 2

**к контракту № 4755-ТТИ от 29 декабря 2015 года на разведку
золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и Узынбулак в Восточно-
Казахстанской области Республики Казахстан**

между

**Министерством по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
(Компетентный орган)**

**Акционерным обществом
«Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация
«Ертіс»
(Недропользователь)**

и

**Товариществом с ограниченной ответственностью
«Зере KAZgold - Ертіс»**

Астана, 2016 г.

Настоящее Дополнение № 2 к контракту № 4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года на разведку золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и Узынбулак в Восточно-Казахстанской области (далее - Контракт), заключено «___» _____ 2016г. между Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан (далее - Компетентный орган), Акционерным обществом «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» (далее - Недропользователь) и Товариществом с ограниченной ответственностью «Зере KAZgold - Ертіс».

Преамбула

В связи с тем, что:

Недропользователь обратился в Компетентный орган с просьбой о предоставлении разрешения на отчуждение права недропользования по Контракту № 4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года в пользу Товарищества с ограниченной ответственностью «Зере KAZgold - Ертіс».

Компетентный орган принял решение разрешить передачу права недропользования по Контракту № 4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года в пользу Товарищества с ограниченной ответственностью «Зере KAZgold - Ертіс» (Протокол №23 от «17» июня 2016 года).

Компетентный орган и Недропользователь договорились о нижеследующем:

1. На титульном листе и по всему тексту Контракта и приложениях к нему название Недропользователя Акционерное общество «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» заменить на «Товарищество с ограниченной ответственностью «Зере KAZgold - Ертіс».

2. В пункт 89 раздела 23 «Дополнительные положения» внести изменения и изложить в следующей редакции:

«Юридические адреса сторон:

Компетентный орган:

Республика Казахстан
010000, г. Астана
проспект Кабанбай батыра, 32/1
Тел. (7172) 75-44-11
Факс (7172) 75-40-80, 75-40-00

Недропользователь:

Республика Казахстан,
050000, г. Алматы,
Турскибский район,
ул. Шацкого, 11А.
БИН: 160540015324

3. Геологический отвод, выданный 24 апреля 2015 года, заменить геологическим отводом, выданным ТОО «Зере KAZgold - Ертіс», и считать составной частью настоящего Дополнения № 2.

Настоящее Дополнение №2 к Контракту № 4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года составлено в 3 (трех) экземплярах на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, и вступает в силу с момента его регистрации в Компетентном органе. В случае разночтений русский язык имеет преимущественную силу.

Настоящее Дополнение №2 является неотъемлемой частью Контракта № 4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года и подписано «__» _____ 2016 года в г. Астана Республики Казахстан уполномоченными представителями Сторон.

**Министерство
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан**

АО «НК «СПК «Ертіс»



Т. Токтабаев
Вице-министр



Б. Акужанов
И.о. Председателя Правления

ТОО «Зере KAZgold - Ертіс»



С. Садуакасов
Директор
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
«ЗЕРЕ KAZgold - Ертіс»
Товарищество с ограниченной ответственностью
ОСНОВ: 160540015324
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН Г. АСТАНА



ДОПОЛНЕНИЕ №3

к Контракту №4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года на разведку
золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и Узынбулак в Восточно-
Казахстанской области, заключенного

между

Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК
(Компетентный орган)

и

ТОО «Зере KAZgold-Ertis» (Недропользователь)

г. Нур-Султан, 2020 год

9

Настоящее Дополнение №3 к контракту №4755-ТПИ от 29.12.2015 г. на разведку золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и Узынбулак в Восточно-Казахстанской области (далее – Контракт) заключено « 27 » ноября 2020 года между Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (далее – Компетентный орган) и Товариществом с ограниченной ответственностью «Зере KAZgold-Ertis» (далее - недропользователь).

Преамбула

Принимая во внимание, что:

1. Недропользователь обратился в Компетентный орган с просьбой о внесении изменений в Контракт №4755-ТПИ от 29.12.2015 г., в части изменения продления срока действия Контракта (письмо №10 от 24.01.2019г.);
2. Компетентный орган, рассмотрев обращение недропользователя, принял решение (Протокол ЭК №21 от 05.07.2019 г.): начать переговоры по внесению изменений и дополнений в Контракт №4755-ТПИ от 29.12.2015г., в части продления срока действия Контракта на срок не более 2 лет;
3. На заседании Рабочей группы Компетентного органа принято решение Дополнение №3 к Контракту рекомендовать к подписанию (протокол от 23.01.2020 г.).
4. Указом Президента Республики Казахстан от 26 декабря 2018 года №806 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственного управления Республики Казахстан» об образовании Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан с передачей ему функций Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан».

В связи с вышеизложенным, по тексту Контракта №4755-ТПИ от 29.12.2015г., а также в приложениях и дополнениях к нему, внести следующие изменения и дополнения;

1. Пункт 3 Раздела 2 «Срок действия контракта» дополнить абзацем следующего содержания:
«Срок действия Контракта продлевается на 2 года, и вступает в силу с момента регистрации Дополнения №3 к Контракту в Компетентном органе».
2. Приложение №1 «Рабочая программа к Контракту на разведку золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и Узынбулак в Восточно-Казахстанской области» изменить и изложить согласно приложению к настоящему Дополнению №3 к Контракту.
3. По тексту Контракта, а также в приложениях и дополнениях к нему наименование Компетентного органа «Министерство по инвестициям и

развитию» заменить словами «Министерство индустрии и инфраструктуры развития» в соответствующих падежных формах.

4. Пункт 27 раздела 8 «Участие в социально-экономическом развитии региона и финансировании научных исследований» Контракта изменить и изложить в следующей редакции:

«В течение срока действия Контракта недропользователь производит ежегодные отчисления на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры в размере 1% от ежегодных затрат на разведку, но не менее 1 379 310 (один миллион триста семьдесят девять тысяч триста десять) тенге в 2020 году и в размере 1 208 270 (один миллион двести восемь тысяч двести семьдесят) тенге в 2021 году, в бюджет соответствующего местного исполнительного органа области, города республиканского значения, столицы на код бюджетной классификации 206114 "Отчисления недропользователей на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры", согласно Единой бюджетной классификации, предусмотренной законодательством Республики Казахстан».

5. Пункт 50 раздела 13 «Общие условия проведения операций по недропользованию» Контракта изменить и изложить в следующей редакции:

Недропользователь берет на себя обязательства соблюдать условия Меморандума о взаимопонимании в отношении реализации Инициативы прозрачности деятельности добывающих отраслей в Республике Казахстан и нормы Законодательства, предусматривающие раскрытие информации о контролирующих лицах Недропользователя и изменении их состава, а также предоставлении доступа к информации об основных условиях недропользования по Контракту и его исполнении.

6. Раздел 14 «Ответственность недропользователя за нарушение условий контракта» Контракта изменить и изложить в следующей редакции:

52. Недропользователь несет ответственность в виде уплаты неустойки за неисполнение, ненадлежащее исполнение принятых им следующих обязательств:

1) за невыполнение обязательств по местному содержанию в работах (услугах) в размере тридцати процентов от суммы не исполненных за отчетный период обязательств;

2) за невыполнение обязательств по местному содержанию в кадрах в размере двух тысяч месячных расчетных показателей в соответствии с Законодательством о республиканском бюджете, действующего на 1 января соответствующего года (МРП);

11

3) за невыполнение финансовых обязательств, указанных в разделах 7 и 8 настоящего Контракта в размере суммы неисполненного за отчетный период обязательства.

Уплата неустойки за нарушение указанных обязательств прекращает основное обязательство, исполнение которого предусмотрено Контрактом в соответствующем календарном году.

53. Если фактические расходы недропользователя вследствие изменения цен, действующих на рынке, а также по другим обстоятельствам, не зависящим от воли недропользователя, оказались меньше тех, которые учитывались при заключении Контракта, согласовании рабочей программы, но при этом физический объем обязательств недропользователя, предусмотренный Контрактом, исполнен в полном объеме, такое уменьшение фактических расходов недропользователя не является нарушением условий Контракта и основанием для досрочного прекращения действия Контракта в одностороннем порядке.

54. Расходы по приобретению работ и услуг, используемых при проведении операций по разведке, по результатам конкурса, состоявшегося вне территории Республики Казахстан, или приобретенных в нарушение порядка приобретения работ (услуг) при проведении операций по недропользованию, исключаются из расходов, учитываемых Компетентным органом в качестве исполнения недропользователем контрактных обязательств.

55. Для целей пункта 54 настоящей главы учитывается стоимость работ (услуг), приобретение которых осуществлено недропользователем с нарушением установленных настоящим Контрактом и Законодательством требований к порядку закупок таких работ (услуг), в которых доля местного содержания не соответствует требованиям пункта 26 раздела 7 Контракта. При этом из указанного объема вычитается стоимость фактически приобретенных работ (услуг) местного содержания.

7. Стороны соглашаются на применение норм действующего законодательства к Контракту №4755-ТПИ от 29.12.2015 г. на разведку золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и Узынбулак в Восточно-Казахстанской области.

8. Остальные пункты Контракта, включая все приложения, дополнения и изменения к нему, незатронутые настоящим Дополнением, остаются без изменений и сохраняют свою юридическую силу в полном объеме.

Настоящее Дополнение №3 к Контракту составлено в 2 (двух) экземплярах на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, и вступает в силу с момента его регистрации в Компетентном органе. В случае противоречий, разночтений или иных

несоответствий между версиями настоящего Дополнения №3 на государственном и русском языках, подлежит применению версия на русском языке.

Настоящее Дополнение №3 является неотъемлемой частью Контракта №4755-ТПИ от 29 декабря 2015 года и подписано « 27 » ноября 2020 года в г.Нур-Султан Республики Казахстан уполномоченными представителями Сторон.

Юридические адреса и подписи Сторон:

Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

010000, Республика Казахстан,
г. Нур-Султан, пр-т Кабанбай Батыра,
32/1, здание Transport Tower
Тел. канцелярии :+7 (7172) 983-135,
983-307, 983-333, 983-308, 983-309,
983-311 983-490

ТОО «ЗереKAZgold-Еrtic»

Республика Казахстан,
г. Алматы, ул. Шацкого, 11а
АО «ForteBank», г. Алматы
БИН 160540015324
IBANKZ138562203103907693
БИК IRTYKZKA
Тел. +7-701-471-55-56

Вице – министр


Баймишев Р.Н.


Директор


Садуакасов С.М.



**Рабочая программа к Дополнению №3 Контракта №4755-ТПИ от 29.12.2015 г.
на разведку золотосодержащих руд на участках Кан-Чингиз и
Узынбулак (рудопроявление Ушкыз), расположенных в Абайском районе
Восточно-Казахстанской области**

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Всего за период		в том числе по годам разведки			
			разведки		2020 год		2021 год	
			физ. объемы	стоимость в тыс. тенге	физ. объемы	стоимость в тыс. тенге	физ. объемы	стоимость в тыс. тенге
1	Инвестиции, всего	тыс. тенге		260 311,678		125 025,413		135 286,265
2	Затраты на разведку, всего	тыс. тенге		209 163,658		100 049,914		109 113,744
3	Поисковые маршруты	п.км.	55	-	55	-	-	-
4	Геологосъемочные работы	км ² .						
5	Топографическierasботы	км ²	2,5	553,280	1,3	276,640	1,2	276,640
6	Литогеохимические работы	кол-во проб						
7	Горные работы	куб.м.	46580	52 913,948	23 290	26 456,974	23 290	26 456,974
8	Геофизическierasботы	км ²						
		п.км.						
9	Обработка геофизических данных	тыс. тенге						
10	Буровые работы	п.м.	4611	54 821,400	2 306	27 416,610	2 305	27 404,790
11	Гидрогеологические работы	п.м.	250	4 038,360	120	2 016,560	130	2 021,800
12	Инженерно-геологические работы			-		-		-
13	Лабораторные работы			43 384		21 692		21 692

14	Прочие работы по геологоразведке	тыс. тенге	18 921,410	4 925,500	13 995,910
15	Социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры	тыс. тенге	2 587,580	1 379,310	1 208,270
16	Отчисление вликвидационный фонд	тыс. тенге	2 587,580	1 379,310	1 208,270
17	Обучение, повышение квалификации, переподготовка граждан Республики Казахстан	тыс. тенге	2 587,580	1 379,310	1 208,270
18	Косвенные расходы, всего	тысяч тенге	0	0	0
19	Подписной бонус	тысяч тенге	0	0	0
20	Исторические затраты (в том числе: плата за геологическую информацию)	тысяч тенге	0	0	0

Садуакасов С.М.

Директор





Приложение 1
к Контракту №
на право недропользования
золотосодержащие руды
(вид полезного ископаемого)
разведка
(вид недропользования)
от 26.08 2016 год
рег.№ 644-П-ТПИ

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВОД

Предоставлен Товариществу с ограниченной ответственностью «Зере Kazgold-Ертис» для осуществлении операций по недропользованию на участках Кан-Чингиз и Узынбулак на основании протокола заседания рабочей группы МИР РК от 28.07.2016 г. Геологический отвод расположен в Восточно-Казахстанской области. Границы геологического отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками: участок Кан-Чингиз с № 1 по № 4; и участок Узынбулак с №1 по № 4.

Угловые точки	Координаты угловых точек						Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота				Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин	сек.	гр.	мин	сек.		гр.	мин	сек.	гр.	мин	сек.
Участок Кан-Чингиз							Участок Узынбулак						
1	48	52	33	79	14	17	1	49	10	11	79	25	23
2	48	54	27	79	16	34	2	49	12	04	79	27	26
3	48	51	24	79	19	48	3	49	09	29	79	29	03
4	48	48	03	79	19	38	4	49	08	46	79	26	43
Площадь- 35,91 км ²							Площадь- 14,2км ²						

Общая площадь геологического отвода - 50,11 (пятьдесят целых одиннадцать сотых) кв. км.

Заместитель Председателя

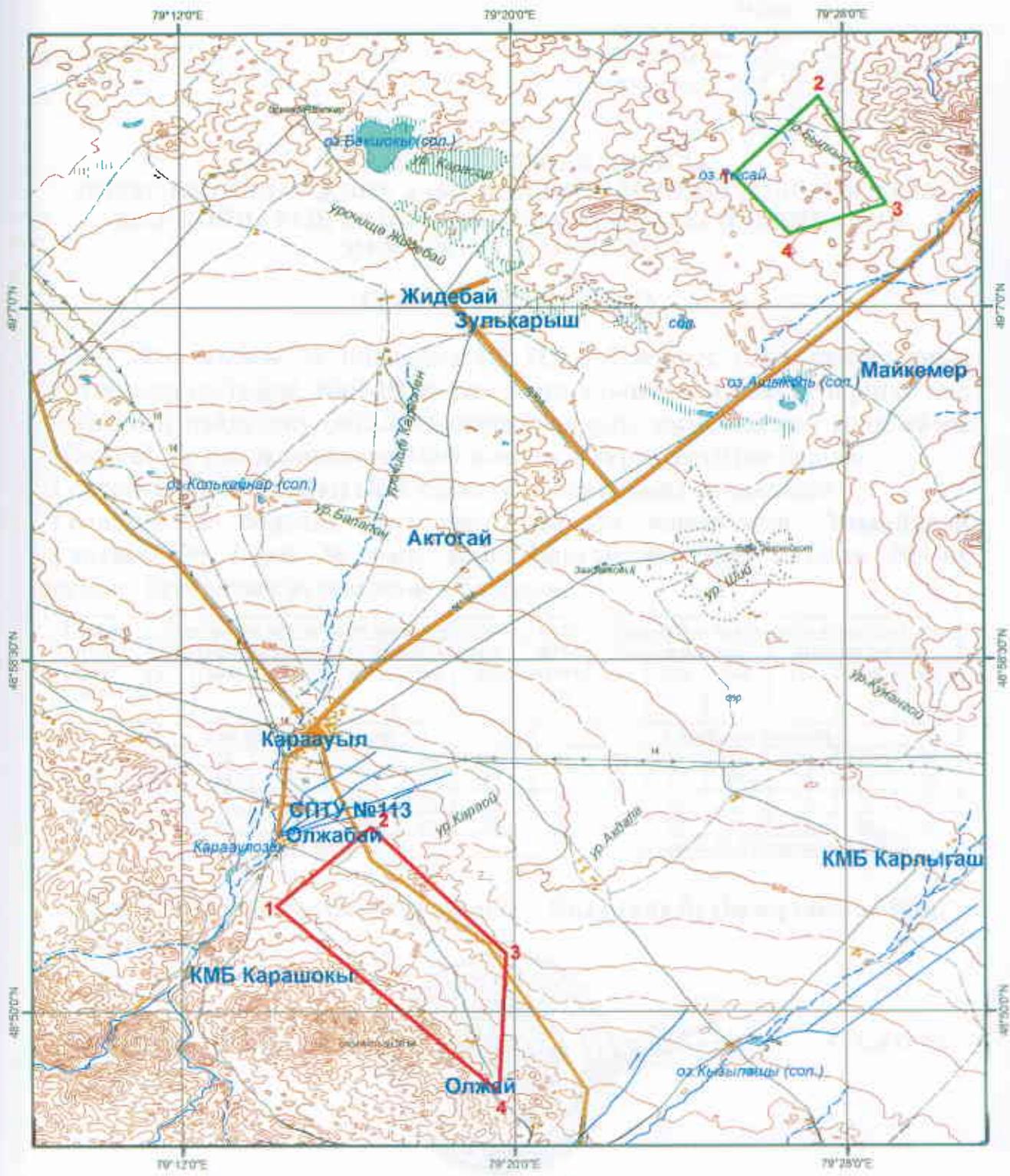


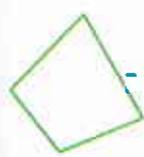
Т. Сатиев

г. Астана
август, 2016 г.

Картограмма расположения геологических отводов участков Кан - Чингиз и Узунбулак

масштаб 1:250 000



-  - контур геологического отвода участка Узунбулак
-  - контур геологического отвода участка Кан-Шынгыс

Астана - 2016

Handwritten signature



Жер қойнауын пайдалануға
арналған №
келісімшартқа 1-қосымша
алтынқурамды кендері
(пайдалы қазба түрі)
барлау

(жер қойнауын пайдалану түрі)
2016 жылғы 26.08.
тіркеу № 684-Б-КПК

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНВЕСТИЦИЯЛАР ЖӘНЕ ДАМУ МИНИСТРЛІГІНІҢ ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ КОМИТЕТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

ГЕОЛОГИЯЛЫҚ БӨЛУ

2016 жылғы 28 шілдедегі ҚР ИЖДМ жұмыс тобы отырысының хаттамасы негізінде, Қан-Шынғыс және Ұзынбұлақ учаскелерінде жер қойнауын пайдалану бойынша операцияларды жүзеге асыру үшін «Зере Kazgold-Erтіс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне берілді.

Геологиялық бөлу Шығыс Қазақстан облысында орналасқан.

Геологиялық бөлудің шегі картограммада көрсетілген: Ұзынбұлақ учаскесі № 1-ден № 4-ке, Қан-Шынғыс учаскесі №1-ден №4-ке дейінгі бұрыштық нүктелерімен белгіленген.

Бұрыштық нүктелері	Бұрыштық нүктелердің координаттары						Бұрыштық нүктелері	Бұрыштық нүктелердің координаттары					
	Солтүстік ендік			Шығыс бойлық				Солтүстік ендік			Шығыс бойлық		
	гр.	мин	сек.	гр.	мин	сек.		гр.	мин	сек.	гр.	мин	сек.
Қан-Шынғыс учаскесі							Ұзынбұлақ учаскесі						
1	48	52	33	79	14	17	1	49	10	11	79	25	23
2	48	54	27	79	16	34	2	49	12	04	79	27	26
3	48	51	24	79	19	48	3	49	09	29	79	29	03
4	48	48	03	79	19	38	4	49	08	46	79	26	43
Ауданы- 35,91 шаршы км.							Ауданы-14,2 шаршы км.						

Жалпы геологиялық бөлудің ауданы – 50,11 (елу бүтін жүзден он бір) шаршы км.

Төраға орынбасары



Т. Сатиев

Астана қ.
2016 ж., тамыз.



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 "Зере KAZgold -Ertic", 050000, Республика Казахстан, г. Алматы, Турксибский район, улица Шацкого, дом № 11А
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160540015324

Наименование производственного объекта: План разведки на участках золота Кан-Чингиз и Узынбулак (Ушкыз), расположенных в Абайском районе Абайской области

Местонахождение производственного объекта:

область Абай, область Абай, Абайский район, ,

область Абай, область Абай, Абайский район, ,

область Абай, область Абай, Абайский район, ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году	_____	17.92230	тонн
2023	году	_____		тонн
2024	году	_____		тонн
2025	году	_____		тонн
2026	году	_____		тонн
2027	году	_____		тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году	_____	тонн
2023	году	_____	тонн
2024	году	_____	тонн
2025	году	_____	тонн
2026	году	_____	тонн
2027	году	_____	тонн
2028	году	_____	тонн
2029	году	_____	тонн
2030	году	_____	тонн
2031	году	_____	тонн
2032	году	_____	тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:



3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022	году	_____	0,3165 тонн
2023	году	_____	тонн
2024	году	_____	тонн
2025	году	_____	тонн
2026	году	_____	тонн
2027	году	_____	тонн
2028	году	_____	тонн
2029	году	_____	тонн
2030	году	_____	тонн
2031	году	_____	тонн
2032	году	_____	тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2022	году	_____	тонн
2023	году	_____	тонн
2024	году	_____	тонн
2025	году	_____	тонн
2026	году	_____	тонн
2027	году	_____	тонн
2028	году	_____	тонн
2029	году	_____	тонн
2030	году	_____	тонн
2031	году	_____	тонн
2032	году	_____	тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2022	году	_____	тонн
2023	году	_____	тонн
2024	году	_____	тонн
2025	году	_____	тонн
2026	году	_____	тонн
2027	году	_____	тонн
2028	году	_____	тонн
2029	году	_____	тонн
2030	году	_____	тонн
2031	году	_____	тонн
2032	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 18.10.2022 года по 31.12.2022 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
(уполномоченное лицо)

Заместитель руководителя

Есентаев Арман Нагашибаеви

подпись

Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Усть-
Каменогорск

Дата выдачи: 18.10.2022 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/м ³
1	2	4	5	6	7
на 2022 год					
Всего, из них по площадкам:				17,92230	
Полевой лагерь					
2022	Полевой лагерь	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0016	0,0184	0
2022	Полевой лагерь	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0016	0,0184	0
2022	Полевой лагерь	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,0006	0
2022	Полевой лагерь	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0158	0,1836	0
2022	Полевой лагерь	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0328	0,3825	0
2022	Полевой лагерь	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0512	0,5967	0
2022	Полевой лагерь	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0394	0,459	0
2022	Полевой лагерь	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0131	0,153	0
2022	Полевой лагерь	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0066	0,0765	0
2022	Полевой лагерь	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0179	0,0464	0
2022	Полевой лагерь	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,0019	0
2022	Полевой лагерь	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0007	0,0019	0
2022	Полевой лагерь	Взвешенные частицы (116)	0,00485	0,0049	0
2022	Полевой лагерь	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0072	0,0186	0
2022	Полевой лагерь	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002	0,0002	0
2022	Полевой лагерь	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,003	0,0077	0
2022	Полевой лагерь	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0233	0,0604	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2022	Полевой лагерь	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,0149	0,0387	0
2022	Полевой лагерь	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,006	0,0155	0
Участок золота Кан-Чингиз					
2022	Участок золота Кан-Чингиз	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)	0,3132	2,1735	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1019	0,6456	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0102	0,0646	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0102	0,0646	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00009	0,00001	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	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)	0,008	0,0001	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	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)	0,11	0,7678	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,2122	1,345	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2547	1,614	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03131	0,00249	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3311	2,0982	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0849	0,538	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0425	0,269	0
Участок золота Узынбулак (Ушкыз)					
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	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)	0,11	0,3778	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00009	0,00001	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03131	0,00249	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2122	0,9325	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1019	0,4476	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0102	0,0448	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	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)	0,008	0,0001	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2547	1,119	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	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)	0,3132	1,2712	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0102	0,0448	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0849	0,373	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0425	0,1865	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3311	1,4547	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 2022 год				
Всего, из них по площадкам:				0,3165
Полевой лагерь				
2022	Полевой лагерь	Ткань для вытирания (промасленная ветошь) (15 02 02*)	металлическая емкость	0,025
2022	Полевой лагерь	Отходы сварки (остатки и огарки сварочных электродов) (12 01 13)	металлический контейнер	0,0075
2022	Полевой лагерь	Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01).	металлический контейнер	0,284

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Таблица 5

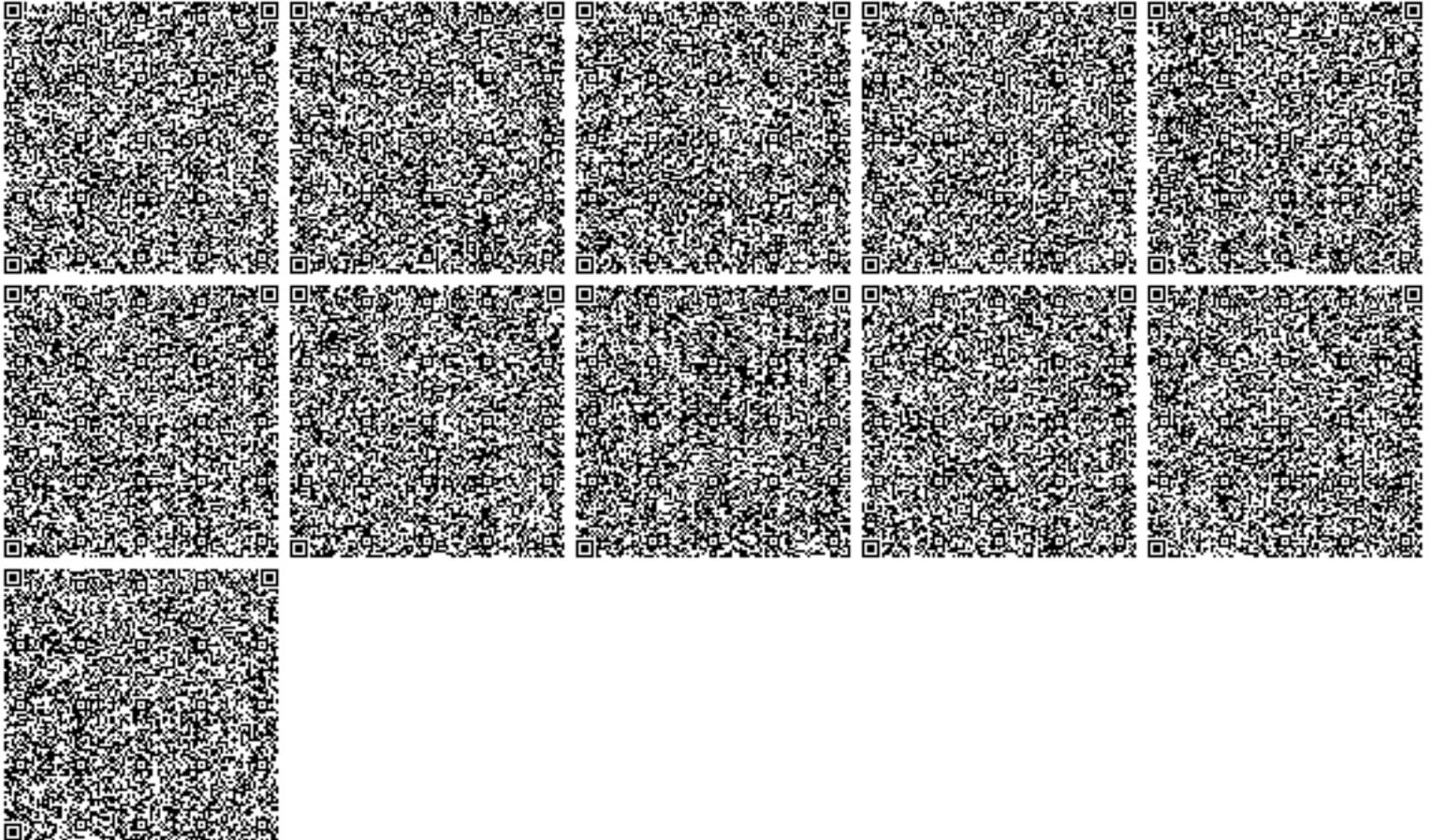
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



**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.





Шығыс Қазақстан облысының әкімшілігі

Шығыс Қазақстан облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы

**II санаттағы объектілеріне әсер етуге
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РҰҚСАТ**

**(табиғат пайдаланушының
атауы)**

"Зере KAZgold - Ертіс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, 050000, Қазақстан Республикасы,
Алматы қ., Түркісіб ауданы, ШАЦҚИЙ көшесі, № 11А үй

(индекс, пошта мекенжайы)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі 160540015324

Өндірістік объектінің атауы Хан-Шыңғыс және Ұзынбұлақ (Үшқыз) Алтын учаскелерінде барлау
жоспары Абай облысының Абай ауданында

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Абай облысы, Абай облысы, Абай ауданы, ,

Абай облысы, Абай облысы, Абай ауданы, ,

Абай облысы, Абай облысы, Абай ауданы, ,

Келесі шарттарын сақтау:

1. Ластаушы заттардың шығарындыларын мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2022 жылы	_____	17,92230 тонна
2023 жылы	_____	тонна
2024 жылы	_____	тонна
2025 жылы	_____	тонна
2026 жылы	_____	тонна
2027 жылы	_____	тонна
2028 жылы	_____	тонна
2029 жылы	_____	тонна
2030 жылы	_____	тонна
2031 жылы	_____	тонна
2032 жылы	_____	тонна

2. Ластаушы заттардың төгінділерін мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2022 жылы	_____	тонна
2023 жылы	_____	тонна
2024 жылы	_____	тонна
2025 жылы	_____	тонна
2026 жылы	_____	тонна
2027 жылы	_____	тонна
2028 жылы	_____	тонна
2029 жылы	_____	тонна
2030 жылы	_____	тонна
2031 жылы	_____	тонна
2032 жылы	_____	тонна

3. Қалдықтарын мыналардан аспайтын жинақтау көлемдерде жүргізу:

2022 жылы	_____	0,3165 тонна
2023 жылы	_____	тонна
2024 жылы	_____	тонна
2025 жылы	_____	тонна
2026 жылы	_____	тонна
2027 жылы	_____	тонна
2028 жылы	_____	тонна
2029 жылы	_____	тонна
2030 жылы	_____	тонна
2031 жылы	_____	тонна
2032 жылы	_____	тонна



4. Қалдықтарын мыналардан аспайтын көму (өз полигоны болған кезде) көлемдерде жүргізу:

2022 жылы	_____	тонна
2023 жылы	_____	тонна
2024 жылы	_____	тонна
2025 жылы	_____	тонна
2026 жылы	_____	тонна
2027 жылы	_____	тонна
2028 жылы	_____	тонна
2029 жылы	_____	тонна
2030 жылы	_____	тонна
2031 жылы	_____	тонна
2032 жылы	_____	тонна

5. Күкіртті ашық түрде күкірт карталарында орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2022 жылы	_____	тонна
2023 жылы	_____	тонна
2024 жылы	_____	тонна
2025 жылы	_____	тонна
2026 жылы	_____	тонна
2027 жылы	_____	тонна
2028 жылы	_____	тонна
2029 жылы	_____	тонна
2030 жылы	_____	тонна
2031 жылы	_____	тонна
2032 жылы	_____	тонна

6. Осы I және II санаттағы объектілер үшін осы рұқсатқа 1-қосымшаға сәйкес қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерінің жобаларында, қалдықтарды басқару бағдарламасында, күкірт карталарында күкіртті ашық түрде орналастыру нормативтерінің жобасында ұсынылған ингредиенттер (заттар) бойынша эмиссиялар нормативтерінің негізінде I және II санаттағы объектілер үшін әсер етуге осы экологиялық рұқсатта (бұдан әрі - I және II санаттарға арналған Рұқсат) белгіленген эмиссиялар нормативтерінен (шығарындылар, төгінділер), қалдықтардың жинақталу лимиттерінен, қалдықтарды көму лимиттерінен (жеке полигон болған жағдайда) аспауға тиіс.

7. Осы I және II санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес қызметті жүзеге асыруға арналған экологиялық шарттары.

8. I және II санаттағы объектілер үшін осы рұқсаттың қолданылу кезеңіне қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын, өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасын, қалдықтарды басқару бағдарламасын, қоршаған ортаға әсерді бағалау туралы қорытындыда (ол болған кезде) көрсетілген қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындау.

I және II санаттағы объектілерге арналған Рұқсаттың қолданылу мерзімі 18.10.2022 жылдан 31.12.2022 жылға дейін.

Ескертпе:

* Эмиссиялардың жалпы көлемі мен ингредиенттер (заттар) бойынша I және II санаттағы объектілер үшін осы рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері I және II санаттағы объектілер үшін осы рұқсат кезеңіне қолданылады және I және II санаттағы объектілер үшін әсер етуге экологиялық рұқсат алуға өтініштің 3-тармағы ескертпесінің 2-тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.

I және II санаттағы объектілер үшін рұқсат осы Рұқсатта көрсетілген қызметті жүзеге асырудың қолданылатын технологиялары мен экологиялық шарттары өзгергенге дейін жарамды.

Басшы
(уәкілетті тұлға)

Басшының орынбасары

Есентаев Арман Нагашибаеви

колы

Тегі, аты, әкесінің аты (әкесінің аты болған жағ

Берілген орны: Өскемен қ.

Берілген күні: 18.10.2022 ж.



Ластағыш заттардың шығарынды нормативтері

Жыл	Алаң	Заттың атауы	Ластаушы заттар шығарындыларының нормативті көлемі		
			грамм/секунд	тонна/жыл	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
на 2022 год					
Барлығы, олардың ішінде алаңдар бойынша:				17,92230	
Полевой лагерь					
2022	Полевой лагерь	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0016	0,0184	0
2022	Полевой лагерь	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0016	0,0184	0
2022	Полевой лагерь	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,0006	0
2022	Полевой лагерь	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0158	0,1836	0
2022	Полевой лагерь	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0328	0,3825	0
2022	Полевой лагерь	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0512	0,5967	0
2022	Полевой лагерь	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0394	0,459	0
2022	Полевой лагерь	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0131	0,153	0
2022	Полевой лагерь	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0066	0,0765	0
2022	Полевой лагерь	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0179	0,0464	0
2022	Полевой лагерь	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,0019	0
2022	Полевой лагерь	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0007	0,0019	0
2022	Полевой лагерь	Взвешенные частицы (116)	0,00485	0,0049	0
2022	Полевой лагерь	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0072	0,0186	0
2022	Полевой лагерь	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002	0,0002	0
2022	Полевой лагерь	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,003	0,0077	0
2022	Полевой лагерь	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0233	0,0604	0



Жыл	Алаң	Заттың атауы	Ластаушы заттар шығарындыларының нормативті көлемі		
			грамм/секунд	тонна/жыл	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2022	Полевой лагерь	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0149	0,0387	0
2022	Полевой лагерь	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,006	0,0155	0
Участок золота Кан-Чингиз					
2022	Участок золота Кан-Чингиз	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)	0,3132	2,1735	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1019	0,6456	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0102	0,0646	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0102	0,0646	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00009	0,00001	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	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)	0,008	0,0001	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	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)	0,11	0,7678	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2122	1,345	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2547	1,614	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03131	0,00249	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3311	2,0982	0



Жыл	Алаң	Заттың атауы	Ластаушы заттар шығарындыларының нормативті көлемі		
			грамм/секунд	тонна/жыл	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0849	0,538	0
2022	Участок золота Кан-Чингиз	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0425	0,269	0
Участок золота Узынбулак (Ушкыз)					
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	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)	0,11	0,3778	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00009	0,00001	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03131	0,00249	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2122	0,9325	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1019	0,4476	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0102	0,0448	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	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)	0,008	0,0001	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2547	1,119	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	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)	0,3132	1,2712	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0102	0,0448	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0849	0,373	0



Жыл	Алаң	Заттың атауы	Ластаушы заттар шығарындыларының нормативті көлемі		
			грамм/секунд	тонна/жыл	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0425	0,1865	0
2022	Участок золота Узынбулак (Ушкыз)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3311	1,4547	0

2 кесте

Ластаушы заттар төгінділеріне арналған нормативтері

3 кесте

Қалдықтардың жинақтау лимиттері

Жыл	Алаңның атауы	Қалдықтың атауы (код)	Жинақтау орны	Қалдықтарының жинақтау лимиті, тонна/жыл
1	2	3	4	5
на 2022 год				
Барлығы, олардың ішінде алаңдар бойынша:				0,3165
Полевой лагерь				
2022	Полевой лагерь	Ткань для вытирания (промасленная ветошь) (15 02 02*)	металлическая емкость	0,025
2022	Полевой лагерь	Отходы сварки (остатки и огарки сварочных электродов) (12 01 13)	металлический контейнер	0,0075
2022	Полевой лагерь	Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01).	металлический контейнер	0,284

4 кесте

Қалдықтардың көму лимиттері

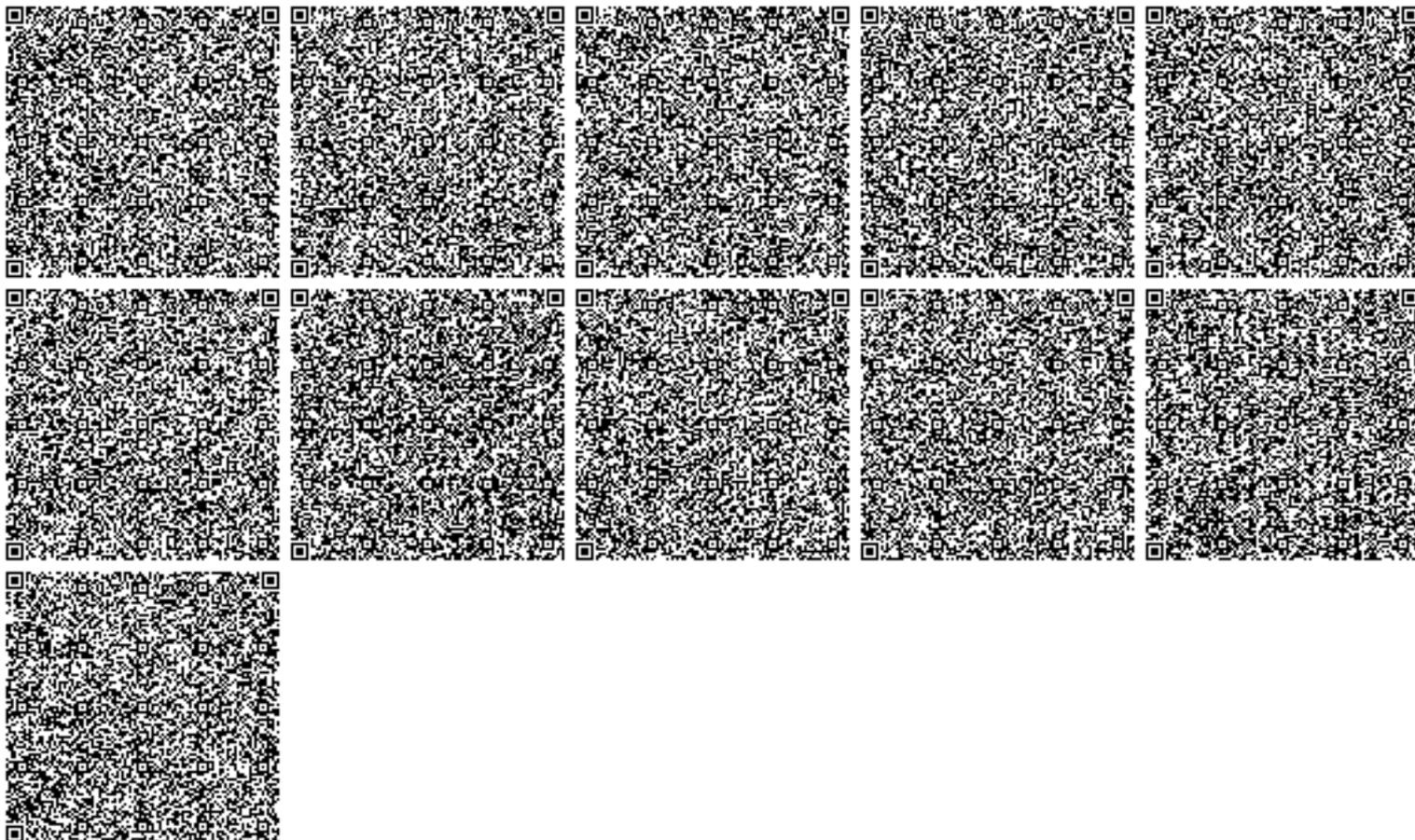
5 кесте

Күкіртті орналастыру лимиттері



Экологиялық шарттар

1. Осы рұқсатта белгіленген эмиссиялар нормативтерін қадағалау. 2. Рұқсаттың қолданылу кезеңіне арналған қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарында көзделген табиғат қорғау іс-шараларын толық көлемде және белгіленген мерзімде іске асыру. 3. Басқармаға жыл сайын қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарының орындалуы туралы есеп тапсыру.



1. Ауаны ластайтын тұрақты көздері бар объектінің нақты орналасқан орнын көрсетіңіз (занды тұлғаның және (немесе) оның құрылымдық және оқшауланған бөлімшесінің тіркелген жерінеқарамастан) - облыс, қала, аудан, елді мекен.

Укажите фактическое местонахождение объекта, имеющего стационарные источники загрязнения воздуха (независимо от места регистрации юридического лица и (или) его структурного и обособленного подразделения) - область, город, район, населенный пункт

ВКО, Абайский район,
с. Кенгирбай Би

1.1 Әкімшілік - аумақтық объектілер жіктеуішіне (ӘАОЖ) сәйкес аумақ коды (респондент статистикалық нысанды қағаз жеткізгіште ұсынған кезде аумақтық статистика органының тиісті қызметкері толтырады)

Код территории согласно Классификатору административно-территориальных объектов (КАТО) (заполняется соответствующим работником территориального органа статистики)

6	3	3	2	3	3	1	0	0	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

2. Есепті кезеңде осы объекті атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларын шығаруды жүзеге асырды ма («√» белгісімен белгіленеді)
Осуществлялись ли выбросы загрязняющих веществ в атмосферу данным объектом в отчетном периоде (отмечается знаком √)

2.1 иә
да

2.2 жоқ
нет

2.2

Егер Сіз 2.1-тармақты толтырсаңыз, онда 3, 4-бөлімдер толтырылады.

Если Вы отметили пункт 2.1, то заполняются разделы 3, 4.

Егер Сіз 2.2-тармақты толтырсаңыз, онда 1-баған 4-бөлімге көшіңіз.

Если Вы заполнили пункт 2.2, то переходите к графе 1 раздела 4.

3. Атмосфераға барлық ластаушы заттар шығарындыларының оларды тазарту және кәдеге жарату және жол берілетін шекті шығарындыларының көлемі, тоннада

Объемы выбросов всех загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка, утилизация и предельно-допустимый выброс, в тоннах

Жол коды Код строки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняющего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттарына түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырылғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыларының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы Установленный предельно-допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдастырылған көздерінен из них от организованных источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизированных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1	Барлығы Всего		2,63692					2,63692	17,91658
	одан из них								
1.1	PM 10 өлшенген бөлшектер (10 мкм диаметрі (ҚБ10) қатты бөлшектер) взвешенные частицы PM 10 (ТЧ 10-твердые частицы диаметром менее 10 мкм)	х							

Есертпе:

Примечание:

¹ Осы статистикалық нысан қосымшаға сәйкес толтырылады

¹ Заполняется согласно приложению к настоящей статистической форме

Жол коды Код стро ки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттарына түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыл арының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организован ных источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1.1.1	одан РМ 2,5 өлшенген бөлшектер (2,5 мкм диаметрлі (КБ2,5) қатты бөлшектер) из них взвешенные частицы РМ 2,5 (ТЧ 2,5- твердые частицы диаметром менее 2,5 мкм)	х							
1.2	Азот тотықтары (NO ₂ -ге қайта есептегенде) Окислы азота (в пересчете на NO ₂)	х	1,83210					1,83210	11,17260

Жол коды Код стро ки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттарына түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыл арының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы, Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организован ных источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1.3	Көмірсутектер (ұшпалы органикалық қосылыстарсыз) Углеводороды (без летучих органических соединений)	9994							
2	Ластаушы заттар 1-жолдан бөліңіз¹ Выделите из строки 1 по загрязняющим веществам ¹	х	х	х	х	х	х	х	х
2.1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301	0,5310					0,5310	3,23840
2.2	Азота (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,69040					0,69040	4,21000
2.3	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0328	0,08860					0,08860	0,53970
2.4	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,17700					0,17700	1,07950
2.5	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0337	0,44260					0,44260	2,69870
2.6	Акролеин	1301	0,02120					0,02120	0,12970
2.7	Формальдегид (Метаналь)	1325	0,02120					0,02120	0,12970
2.8	Алканы C12-19 / в пересчете на углерод /	2754	0,21283					0,21283	1,30038
2.9	Пыль неорганическая, двуокиси кремния 70-20%	2908	0,45209					0,45209	4,59050

4. Есепті кезеңнің соңына атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының тұрақты көздерінің санын бірлікпен көрсетіңіз

Укажите количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на конец отчетного периода, в единицах

Жол коды Код строки	Көрсеткіштер атауы Наименование показателей	Барлығы Всего	1-бағаннан есепте кезеңде шығарындыларды жүзеге асырғандар Из графы 1 осуществлявшие выбросы в отчетном периоде	Оның ішінде Из них
				жол берілетін шекті шығарындының белгіленген нормаларымен с установленными нормами предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ
А	Б	1	2	3
1	Шығарындылардың тұрақты көздерінің саны, барлығы Количество стационарных источников выбросов, всего	10	5	5
	ның ішінде: из них:	x	x	x
1.1	ұйымдастырылғандардың организованных	1	1	1
	оның ішінде: из них:	x	x	x
1.1.1	тазарту имараттарымен жабдықталғандардың оборудованных очистными сооружениями			

5. Статистикалық нысанды толтыруға жұмсалған уақытты көрсетіңіз, сағатпен (қажеттісін қоршаңыз)

Укажите время, затраченное на заполнение статистической формы, в часах (нужное обвести)

1 сағатқа дейін до 1 часа	1-2	<u>2-4</u>	4-8	8-40	40 сағаттан артық более 40 часов
-------------------------------------	-----	------------	-----	------	--

Атауы

Наименование Товарищество с ограниченной ответственностью «Зере KAZgold-Ertis»

Мекенжайы (респонденттің)

Адрес (респондента) РК, г. Алматы, Турксибский р-н, ул. Шацкого, д.11А

Телефоны (респонденттің)

Телефон (респондента) 8 7222 52 69 92

стационарлық
стационарный

ұялы
мобильный

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)

Адрес электронной почты (респондента) zerkazgold-ertis@mail.ru

Орындаушы

Исполнитель

Белецкая Любовь Алексеевна

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

8 705 504 6962

колы, телефоны (орындаушының)
подпись, телефон (исполнителя)

Бас бухгалтер немесе оның

міндетін атқарушы тұлға

Главный бухгалтер или лицо,

исполняющее его обязанности

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

КОЛЫ
ПОДПИСЬ

Басшы немесе оның

міндетін атқарушы тұлға

Руководитель или лицо,

исполняющее его обязанности

Садуақасов Сарсенбай Мұхаметсайдинович

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

КОЛЫ
ПОДПИСЬ



Ескертпе:

Примечание:

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастапқы статистикалық деректерді ұсыну және басқалық статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсынбау «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады

Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующие органы государственной статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»

**1. Отчет по разрешительным и фактическим эмиссиям в окружающую среду
ТОО «ЗероKAZgold-Ergic» за 2022 год**

По Экологическому Разрешению на воздействие для объектов II категории № KZ65VCZ02456231 от 18.02.2022г.

1. Динамика разрешенных и фактических выбросов

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Выбросы, тонн/год						Фактические эмиссии за 2022 год	%
		Лимиты эмиссии за 2022 год	Лимиты эмиссии за 2021 год	Фактические эмиссии за 2021 год	Лимиты эмиссии за 2022 год	Фактические эмиссии за 2021 год	Лимиты эмиссии за 2022 год		
1	Азота (II) оксид	4,21	4,21	0,6904	4,21	1,3549	96		
2	Азота (IV) диоксид	3,2384	3,2384	0,531	3,2384	1,0422	96		
3	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	1,30038	1,30038	0,21283	1,30038	0,41747	96		
4	Акролеин	0,1297	0,1297	0,0212	0,1297	0,0416	96		
5	Взвешенные частицы РМ 10	0,0049	0,0049	0,0	0,0049	0,0			
6	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид	0,0006	0,0006	0,0	0,0006	0,0			
7	Пыль н/о, содержащая 70-20% двуокиси кремния	4,5905	4,5905	0,4520884	4,5905	1,310956	190		
8	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид)	1,0795	1,0795	0,177	1,0795	0,3474	96		
9	Сероводород (дигидросульфит)	0,00002	0,00002	0,00000146	0,00002	0,000019	30		
10	Углерод оксид	2,6987	2,6987	0,4426	2,6987	0,8685	96		
11	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,5397	0,5397	0,0886	0,5397	0,1737	96		
12	Формальдегид (Метаналь)	0,1297	0,1297	0,0212	0,1297	0,0416	96		
13	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид, кремний тетрафторид	0,0002	0,0002	0,0	0,0002	0,0			
	Всего	17,9223	17,9223	2,63691956	17,9223	5,5983279	112		

2. Динамика разрешенных и фактических сбросов

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Сбросы, тонн/год				Фактические эмиссии за 2022 год	%
		Лимиты эмиссии за 2022 год	Лимиты эмиссии за 2021 год	Фактические эмиссии за 2021 год	Лимиты эмиссии за 2022 год		
Сброс сточных вод не предусмотрен							

2.1 Информация по сбросам загрязняющих веществ со сточными водами

№ п/п	Наименование водоотведений	Лимиты эмиссии за 2022 год (тыс. тонн)	Фактические эмиссии за 2022 год (тыс. тонн)
	Итого, в т.ч.		Сброс сточных вод не предусмотрен
1	в водные объекты		
2	на рельеф местности		
3	в накопители сточных вод		
4	в пруды-испарители		
5	на поля фильтрации		
6	и другие		

3. Динамика разрешенных и фактических объемов размещения отходов производства и потребления

Таблица 3

Наименование	Размещение отходов, тыс. тонн/год				Фактические эмиссии за 2022 год	%
	Лимиты эмиссии за 2022 год	Лимиты эмиссии за 2021 год	Фактические эмиссии за 2021 год	Лимиты эмиссии за 2022 год		
Размещение отходов не предусмотрено						

Директор ТОО «ЗереKAZgold-Eptic» _____ С.М. Садуакасов

Исполнитель: Белецкая Л.А.
тел. 8 705 504 6962



КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИГИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ



«КАЗАК
ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ
КӘСІПОРНЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ
БИН 950540000877

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КАЗАХСКОЕ
ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ»
БИН 950540000877

050002, Алматы қаласы, Баишев к-сі 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail l_kforest@mail.ru

050002, г. Алматы, ул. Баишева 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail l_kforest@mail.ru

19.12.2022 № 01-04-01/1880
Сіздің (ІІа) № ісх.: 02-13-0225 от 14.12.2022

**Абай облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы**

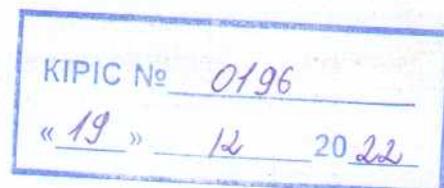
Сіздің хатыңызға сәйкес кәсіпорын 2006 жылғы орман орналастырудың жоспарлы-картографиялық материалдары бойынша ұсынылған «Зере KAZgold-Ертис» ЖШС учаскелері Абай облысында орналасқан, мемлекеттік орман қоры жерінен және ерекше қорғалатын табиғи аумақтан тыс жерде орналасқанын хабарлайды. Учаскенің орналасқан жерін дәлірек анықтау үшін Тау-Дала филиалы «Семей Орманы» МОТР орналасқан жеріне барып қосымша нақтылау қажет.

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный ТОО «Зере KAZgold-Ертис» участки по плано-картографическим материалам лесоустройства за 2006 год, расположен в Абайской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Для более точного определения местоположения участка относительно земель Тау-Далинского филиала ГЛПР «Семей Орманы» требуется дополнительное уточнение с выездом на место.

Директор

С.Баймұханбетов

Исп.: Кайтжан М.Б.
Тел.: 8 (747) 481 32 06



Аңшылар мен балық
аулаушылардың
Шығыс Қазақстан облыстық
қоғамдық бірлестігі
ШҚО, Өскемен қаласы,
Красин к. 3, ВС-3



Восточно-Казахстанское
областное общественное
объединение охотников
и рыболовов
ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Красина, 3, ВС-3,
тел: 22-11-22

Ақпарат: 22-11-22
Балық аулаушылардың
Шығыс Қазақстан облыстық
қоғамдық бірлестігі
BIN 951140000914 ПИК KZ 16601715100003672 АО «Народный Банк Казахстана» г. Усть-Каменогорск,
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЕ
ОБЛАСТНОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ ОХОТНИКОВ И
РЫБОЛОВОВ

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ,
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ,
ӨТКӨЗ, ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫ,
КРАСИН КӨШЕСІ, 3 ВС 3.
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
ОБЛАСТЬ, 070002,
ГОРОД УСТЬ-КАМЕНОГОРСК,
УЛИЦА КРАСИНА, 3 ВС 3.
20.12.22 № 343
на № _____ от _____

АО «Народный Банк Казахстана» г. Усть-Каменогорск,
БИК HSBKRRKZKX, КБс 18.

Руководителю
РГУ «Областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира по области Абай»
Елемесову М.М.

На Ваш № 02-13/0226 от 14.012.2022 г.

Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов информирует, что проектируемый участок, принадлежащий ТОО «Зере KAZgold-Eptic», находится на территории резервного фонда Абайского района области Абай.

Председатель Правления
ВКоблохотрыболовобщества



А.Г.Калмыков

KIPIC № 02-16
« 22 » 12 2022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТЕРЛІГІНІҢ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ
«ОХОТЗООПРОМ ӨБ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ПО ОХОТЗООПРОМ»
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050028, Алматы қаласы, Бартольд к., 157^б
тел. +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

050028, город Алматы, ул. Бартольда, 157^б
тел. +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

23. 12. 2022 № 13-12/1426

(кіріс хаттың нөмірі мен күніне сілтеме)

**Руководителю
Абайской областной
территориальной инспекции
лесного хозяйства и
животного мира
Елемесову М.М.**

В ответ на Ваше исходящее письмо от 14.12.2022г. № 02-13/0226 сообщаем, что проектируемый участок, в заявлении о намечаемой деятельности от ТОО «Зере KAZgold-Ертiс» (от 9.12.2022г. № KZ16RYS00324742), являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар) занесенных в Красную книгу РК.

Заместитель генерального директора

Абсаметов Д.М.

Тел.+7 (776) 107 39 09
Исп. Елемесов Е.М.

001820.

КІРІС № 0219

« 23 » 12 2022

ҚАЗАҚСТАН АБАЙ ОБЛЫСЫ
АБАЙ АУДАНЫ
ҚАРАУЛ АУЫЛДЫҚ ОКРУГІ
ҚАРАУЛ АУЫЛЫ
ӨГЕРИМ КӨШЕСІ, 67 ҮЙ
ПОШТА ИНДЕКСІ 070100

АБАЙ ОБЛЫСЫ ВЕТЕРИНАРИЯ
БАСҚАРМАСЫНЫҢ «АБАЙ-ВЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҢДАҒЫ
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
БСН 110140017901

Шығыс №

505

« 08 » 12 2022

Директору ТОО «ЗереKAZgold-Ertic»
С.М.Садуакасову

На ваше письмо №17 от 02.12.2022 года сообщаем:

В ходе сверки Вами предоставленные географические координаты на участках Кан-Чингиз и Узынбулак в Абайском районе Абайской области не граничит и не пересекает с территорией сибирезвенных захоронении и скотомогильников.

Директор КГП на ПХВ "Абай-Вет"
Управление ветеринарии области Абай.



Ахметов Ж.М

Вып: Дінсәм А
т.9-18-80 vetsluzhba.abay@mail.ru

ТАРИХИ-МӘДЕНИ САРАПТАМА ҚОРЫТЫНДЫСЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№АЭ-2022/028

«26» желтоқсан 2022 ж.

«26» декабрь 2022 г.

Тарихи-мәдени сараптаманың осы қорытындысын «Зере KAZgold - Ертiс» ЖШС (бұдан әрi - Тапсырыс берушi) арасындағы 2022 жылғы «20» желтоқсандағы №027-2022 шарттың талаптарына сәйкес 28.09.2015 ж. берiлген №15017416 1-класты мемлекеттiк иелiктен шығарылмайтын лицензия және 14.04.2022 ж. берiлген ғылыми және ғылыми техникалық қызмет субъектiсi ретiнде аккредиттеу куәлiгi негiзiнде «Antique-KZ» ЖШС-і жасады.

Настоящее Заключение историко-культурной экспертизы составлено ТОО «Antique-KZ» на основании государственной неотчуждаемой лицензии 1-класса №15017416 от 28.09.2015 г. и свидетельство об аккредитации в качестве субъекта научной и научно-технической деятельности от 14.02.2022 г., согласно условиям договора 027-2022 от «20» декабря 2022 г. с ТОО «Зере KAZgold - Ертiс».

Тарихи-мәдени сараптама (бұдан әрi – Сараптама) Қазақстан Республикасының 26.12.2019 жылғы № 288-VI «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Заңының 36-бабына және Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген тарихи-мәдени сараптама жүргізу қағидаларына сәйкес жүргізілді.

Историко-культурная экспертиза (далее Экспертиза) проведена в соответствии со статьей 30 Закона РК от 26.12.2019 г. № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» и Правилами проведения историко-культурной экспертизы, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99.

Сараптама жүргізу үшін негіздеме: Абай облысы, Абай ауданындағы «Ұзынбұлақ (Үшқыз)» және «Хан Шыңғыс» кен орындарындағы жерді игеру.

Основание для проведения Экспертизы: освоение земель на месторждении «Узынбулак (Ушкыз)» и «Кан Чингиз» в Абайском районе области Абай.

Жұмыс мақсаты: Абай облысы, Абай ауданындағы «Ұзынбұлақ (Үшқыз)» және «Хан Шыңғыс» кен орындарындағы тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің болуын немесе болмауын анықтау. Сараптама Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген тарихи-мәдени сараптама жүргізу қағидаларына сәйкес архив материалдары қаралды, ғарыштан түсірілген суреттерді талдау, сондай-ақ жергілікті жерді көзбен шолу арқылы археологиялық сараптамалар жүргізу әдістемесі бойынша жүргізілді.

Цель работ: определение наличия или отсутствия памятников историко-культурного наследия на месторждении «Узынбулак (Ушкыз)» и

«Кан Чингиз» в Абайском районе области Абай. Экспертиза проведена в соответствии с Правилами проведения историко-культурной экспертизы, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99 по методике проведения археологических экспертиз путем анализа снимков из космоса, а также визуального осмотра местности, а так же изучены архивные материалы.

1. Абай облысы тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімдері және тізілімдері, мұрағат материалдары, ғылыми жарияланымдар зерттелді:

1) Шығыс Қазақстан облысының археологиялық ескерткіштерінің тізімі. - Өскемен: Шығыс Қазақстан облыстық мәдениет пен өнерді қолдау мемлекеттік қоры. - Өскемен.-2006. Карталар, суреттер.

2) Шығыс Қазақстанның байырғы өнер туындылары. - Алматы. «Археология» ЖШС баспа тобы, - 2010. - 216 б. ав: З. Самашев. О. Сапашев, Е. Оралбай. Е. Төлегенов, А. Исин, Е. Сайлаубай.

3) Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Шығыс Қазақстан облысы әкімдігінің 2008 жылғы 25 сәуірдегі № 560 қаулысымен бекітілген.

4) Республикалық маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 88 бұйрығымен бекітілген.

2. Тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша далалық археологиялық барлау жүргізілді;

Тапсырыс берушіден мына ақпарат қоса берілді: суреттер (А қосымшасын қараңыз)

1. Изучены государственные списки и реестры памятников истории и культуры области Абай, архивные материалы, научные публикации:

1) Шығыс Қазақстан облысының археологиялық ескерткіштерінің тізімі. - Өскемен: Шығыс Қазақстан облыстық мәдениет пен өнерді қолдау мемлекеттік қоры. - Өскемен.-2006. Карталар, суреттер.

2) Шығыс Қазақстанның байырғы өнер туындылары. - Алматы. «Археология» ЖШС баспа тобы, - 2010. - 216 б. ав: З. Самашев. О. Сапашев, Е. Оралбай. Е. Төлегенов, А. Исин, Е. Сайлаубай.

3) Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Шығыс Қазақстан облысы әкімдігінің 2008 жылғы 25 сәуірдегі № 560 қаулысымен бекітілген.

4) Республикалық маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 88 бұйрығымен бекітілген.

2. Проведены натурные археологические разведочные работы по выявлению объектов историко-культурного наследия;

Информация от заказчика (см. Приложение А)

Қорытынды: Археологиялық сараптама нәтижесінде Абай облысы, Абай ауданындағы «Ұзынбұлақ (Үшқыз)» және «Хан Шыңғыс» кен

орындарының жер телімінің аумағында көрінетін жер үсті белгілері бар археологиялық немесе өзге де тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталған жоқ. Мұрағат деректері және жергілікті және Республикалық маңызы бар тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің мемлекеттік тізілімінде осы аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері туралы ақпарат анықталған жоқ.

Заключение: В результате археологической экспертизы на участках месторождения «Узынбулак (Ушкыз)» и «Кан Чингиз» в Абайском районе области Абай археологические или иные памятники историко-культурного наследия, имеющие видимые наземные признаки не обнаружены. По архивным данным и в государственном реестре памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения информации о памятниках историко-культурного наследия на этой территории не выявлены.

Өндірістік жұмыстарды жүргізу кезінде қалдықтар мен көне заттар табылған жағдайда компанияның және оның мердігерлерінің іс-қимылы бойынша ұсыныстар. Адамның сүйектері немесе ежелгі заттар табылған жағдайда барлық өндірістік жұмыстарды дереу тоқтатып, табылған зат туралы «Antique-KZ» ЖШС хабарлау ұсынылады.

Рекомендации по действию компании и ее подрядчиков в случае обнаружения останков и предметов старины при проведении производственных работ. При обнаружении человеческих останков или предметов старины рекомендуется немедленно приостановить все производственные работы и сообщить о находке в ТОО «Antique-KZ».

С искренним уважением
Директор ТОО «Antique-KZ»

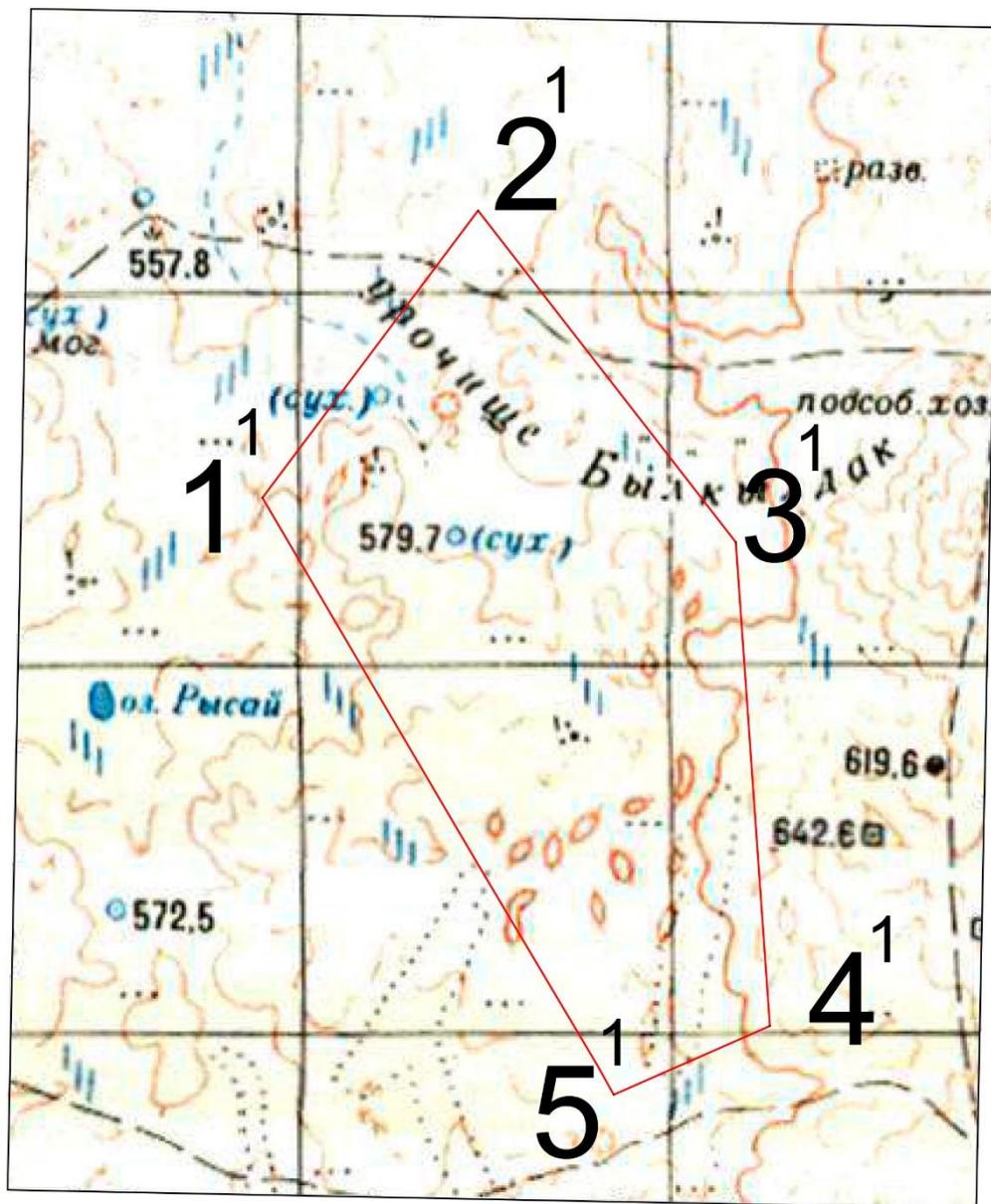


Е.К. Оралбай

Приложение А

Угловые точки	Координаты угловых точек оставляемой территории	
	Северная широта	Восточная долгота
Узынбулак (Ушкыз)		
1 ¹	49°10'46,13"	79°26'01,,19"
2 ¹	49°11'37,21"	79°26'56,81"
3 ¹	49°10'39,100"	79°28'06,100"
4 ¹	49°09'15,36"	79°28'18,63"
5 ¹	49°09'02,76"	79°27'37,60"
Площадь – 7,1 кв.км		
Кан - Чингиз		
1 ¹	48°52'50,49"	79°14'37,99"
2 ¹	48°53'39,39"	79°15'36,76"
3 ¹	48°52'46,100"	79°17'19,100"
4 ¹	48°51'03,56"	79°19'46,97"
5 ¹	48°49'43,48"	79°19'42,98"
Площадь – 15,6 кв.км		
Общая площадь 22,7 кв.км.		

Обзорная карта участка Ушкыз



Масштаб 1:100000

◇ — Контур оставшейся территории геологического отвода и номера угловых точек №№1-5¹, 7.1 кв.км

Обзорная карта участка Кан-Чингиз



Масштаб 1:100000

— Контур оставшейся территории геологического отвода
и номера угловых точек №№1-5, 15.6 кв.км



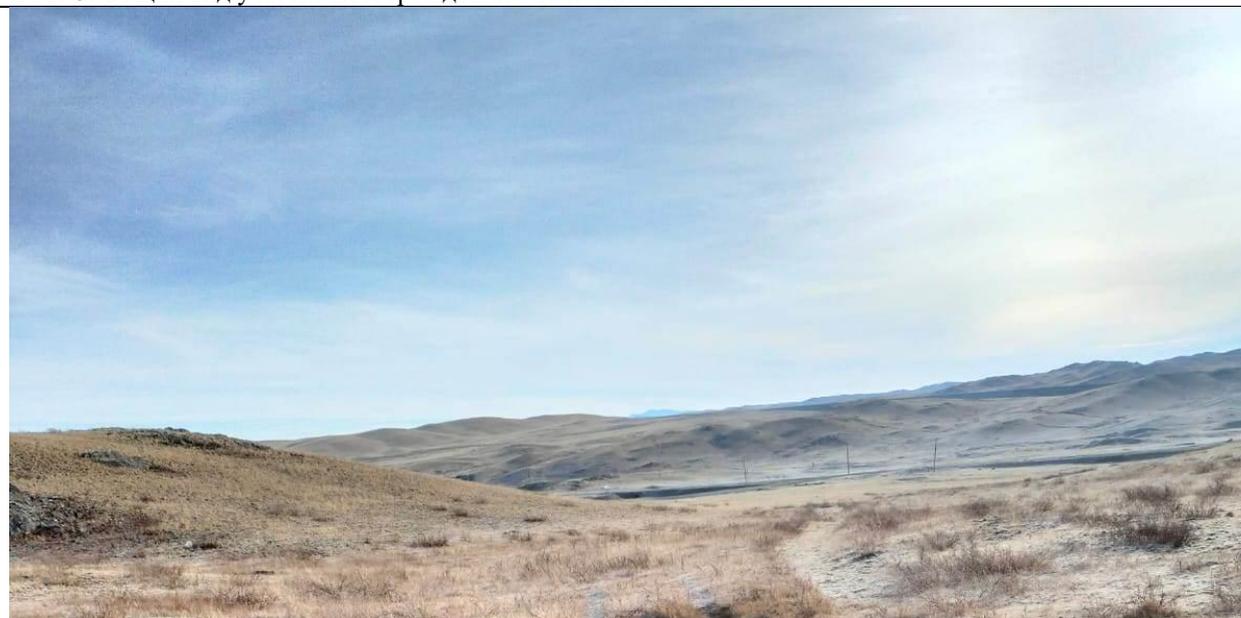
1-сурет. «Хан Шыңғыс» кен орнындағы жер телімінің жалпы көрінісі.
Фото 1. Общий вид участка месторождения: "Кан Чингиз"



2-сурет. «Хан Шыңғыс» кен орнындағы жер телімінің жалпы көрінісі.
Фото 2. Общий вид участка месторождения: "Кан Чингиз"



3-сурет. «Хан Шыңғыс» кен орнындағы жер телімінің жалпы көрінісі.
Фото 3. Общий вид участка месторождения: "Кан Чингиз"



4-сурет. «Хан Шыңғыс» кен орнындағы жер телімінің жалпы көрінісі.
Фото 4. Общий вид участка месторождения: "Кан Чингиз"



5-сурет. «Ұзынбұлақ (Үшқыз)» кен орнындағы жер телімінің жалпы көрінісі.
Фото 5. Общий вид участка месторождения: "Узынбулак (Ушкыз)"



6-сурет. «Ұзынбұлақ (Үшқыз)» кен орнындағы жер телімінің жалпы көрінісі.
Фото 6. Общий вид участка месторождения: "Узынбулак (Ушкыз)"



7-сурет. «Ұзынбұлақ (Үшқыз)» кен орнындағы жер телімінің жалпы көрінісі.
Фото 7. Общий вид участка месторождения: "Узынбулак (Ушкыз)"



8-сурет. «Ұзынбұлақ (Үшқыз)» кен орнындағы жер телімінің жалпы көрінісі.
Фото 8. Общий вид участка месторождения: "Узынбулак (Ушкыз)"

АБАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ
МӘДЕНИЕТ, ТІЛДЕРДІ ДАМУ ЖӘНЕ
АРХИВ ІСІ БАСҚАРМАСЫ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕСІ

071400, Абай облысы, Семей қаласы
Достоевский көшесі, 110 үй
e-mail: abai_madeniet_baskarmasy@mail.ru



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ,
РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ И АРХИВНОГО ДИ
ОБЛАСТИ АБАЙ»

071400, область Абай, город Семей
улица Достоевского, дом 110
e-mail: abai_madeniet_baskarmasy@mail.ru

Исх. № 23 02 23 от 337

И. о. директора
ТОО «ЗЕРЕ KAZgold - Ертiс»
М. К. Садыкову

Рассмотрев Ваше обращение № 2 от 16 февраля 2023 года «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Абай» согласовывает заключение историко культурной экспертизы № АЭ-2022/028 от 16.02.2023 года по выявлению объектов историко-культурного наследия в зоне выполнения геологоразведочных работ на месторождении «Узынбулак (Ушкыз)» и «Кан Чингиз» в Абайском районе области Абай.

Напоминаем, что в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы.

Руководитель управления

А. Ибраев

Исп. Джуханова К. Б.
Тел. 87071412081



**«ЗереKAZgold-Ертіс» ЖШС
директорының м.а.
М.К. Садықовқа**

02.02.2023 ж. ШЫҒЫС № 3 хатқа

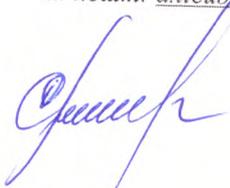
«Шығысқазжерқойнауы» ӨД РММ, аумақтық геологиялық қорлардағы қолда бар материалдар бойынша, ұсынылған координаталар шегінде шаруашылық-ауыз сумен қамтамасыз ету үшін жерасты суларының бекітілген қорлары бар пайдалану ұңғымаларының жоқ екендігін хабарлайды.

Департамент басшысы



Е.С. Еркешев

Исп. Тлеубаева Д.М.
8(7232)265607
эл. пошта: d.tleubaeva@ecogeo.gov.kz





**И.о. директора
ТОО «ЗереKAZgold-Ертіс»
Садыкову М.К.**

На исх. № 3 от 02.02.2023 г.

РГУ МД «Востказнедра» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах представленных координат отсутствуют эксплуатационные скважины с утвержденными запасами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Руководитель департамента

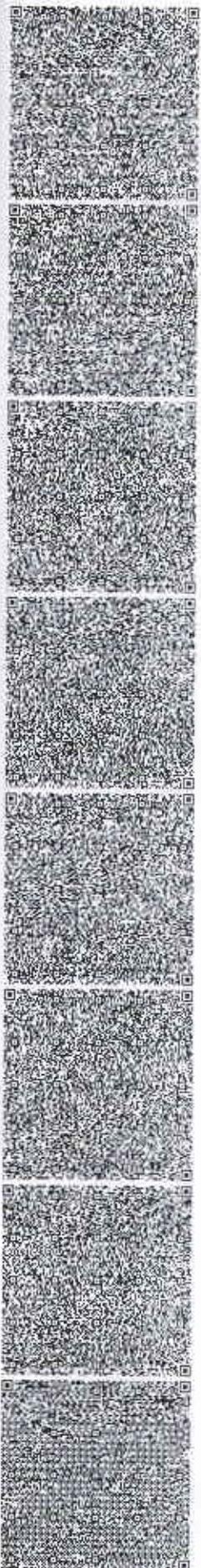
Е.С. Еркешев

Исп. Тлеубаева Д.М.
8(7232)265607
эл. почта: d.tleubaeva@miid.gov.kz

Министерство юстиции Республики Казахстан**Справка о государственной регистрации юридического лица****БИН 160540015324***бизнес-идентификационный номер***Дата регистрации: 18.05.2016****Наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью "Зере КАЗГОЛД - ЕРТИС"****Место нахождения: КАЗАХСТАН, ГОРОД АЛМАТЫ, ТУРКСИБСКИЙ РАЙОН, УЛИЦА ШАПКОВО Д. 11А****Регистрирующий орган: Управление юстиции Турксибского района Департамента юстиции города Алматы****Справка дает право осуществлять деятельность в соответствии с учредительными документами в рамках
законодательства Республики Казахстан****Дата выдачи: 18.05.2016****Электрондық анықтаманың түпнұсқасын www.egov.kz порталында тексерсе аласыз.
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале www.egov.kz.**

Құжаттың электрондық үйімет порталымен берілгендігі туралы: Қазақстан Республикасының ӘДІЛ ІС Жүйесі | Қазақстан Республикасының Әділдік Bakanlığı | Қазақстан Республикасының Әділдік Bakanlığı

Дәлелді, документ сформирован порталом электронного правительства





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Восточно-
Казахстанской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«27» август 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ТОО "ЗереKAZgold-Ертіс", "43219"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
160540015324

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Алматы

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Восточно-Казахстанская область, Абайский район, Кенгирбайбийский с.о., с. Кенгирбай би)

Руководитель: АЛИЕВ ДАНИЯР БАЛТАБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«27» август 2021 года

подпись:





ЛИЦЕНЗИЯ

24.06.2020 года

02191P

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ВостокЭКОпроект"**

070003, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Потанина, дом № 12
БИН: 200340020928

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель **Умаров Ермек Касымгалиевич**

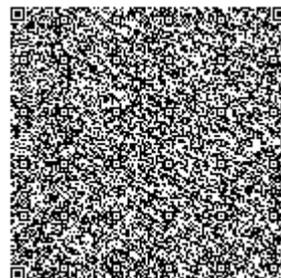
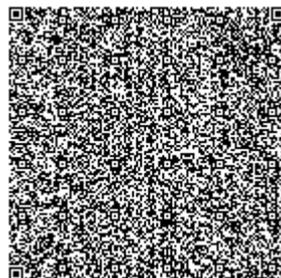
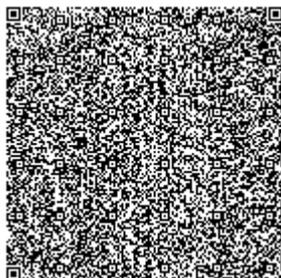
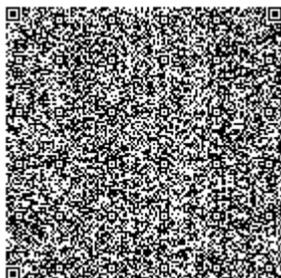
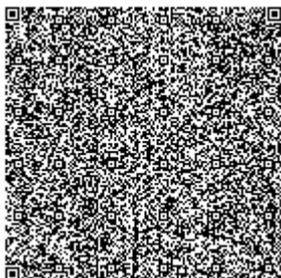
(уполномоченное лицо)

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

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи **г.Нур-Султан**





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02191Р

Дата выдачи лицензии 24.06.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ВостокЭКОпроект"
070003, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Потанина, дом № 12, БИН: 200340020928

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 12

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

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

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

24.06.2020

