

Республика Казахстан
ТОО «НПК Экоресурс» лицензия № 01464Р от 23 апреля 2012г.

**План разведки на площади блоков
L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23)
в Актогайском районе Карагандинской области.**

Раздел «Охрана окружающей среды»

**Директор
ТОО «Altynkol mining»**



Куанышкалиев Е.Б.

**Директор
ТОО «НПК Экоресурс»**



Колесник Е.И.

Костанай, 2022 г.

Список исполнителей:

Директор
ТОО «НПК Экоресурс»



Колесник Е.И.

Эколог
ТОО «НПК Экоресурс»



Баекенова Э.М.

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
АННОТАЦИЯ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
1.1. Геологическая изученность участка работ.....	12
1.1.1 Геолого-геофизическая изученность района работ.....	12
1.2. Состав, виды, методы и способы работ.....	12
1.2.1 Полевые работы.....	13
1.2.2. Лабораторные исследования.....	15
1.2.3. Камеральные работы и написание отчета.....	15
1.3. Характеристика вариантов намечаемой деятельности.....	15
2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.....	17
2.1. Климатическая характеристика района проведения работ.....	17
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	20
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	20
2.4. Сведения об аварийных и залповых выбросах.....	29
2.5. Характеристика газопылеочистного оборудования.....	29
2.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).....	29
2.7. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ.....	33
2.7.1. Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы.....	33
2.7.2. Анализ результатов расчета приземных концентраций.....	33
2.8. Предложения по нормативам ПДВ.....	35
2.9. Уточнение границ области воздействия объекта.....	39
2.10. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.....	39
2.11. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	53
2.12. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	53
2.13. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий.....	57
3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	59
3.1. Водопотребление и водоотведение.....	59
3.2. Поверхностные воды.....	63
3.3. Охрана поверхностных вод.....	64
3.4. Подземные воды.....	65
3.5. Охрана подземных вод.....	66
4. НЕДРА.....	68
4.1. Геологическая характеристика района работ.....	68
5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	71
5.1. Виды и объемы образования отходов.....	71
5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	76
5.3. Рекомендации по управлению отходами.....	77
5.3.1. Программа управления отходами.....	77
5.3.2 Система управления отходами.....	79
6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	80
6.1. Солнечная радиация.....	80
6.2. Акустическое воздействие.....	80
6.3. Вибрация.....	81
6.4. Характеристика радиационной обстановки в районе проведения работ.....	81
7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	82
7.1. Состояние и условия землепользования.....	82
7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	82
7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	83
7.4. Рекультивация нарушенных земель.....	84
7.5. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.....	86
8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	87
8.1. Современное состояние растительного покрова.....	87
8.2. Оценка воздействия на растительный покров.....	88
8.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на растительный покров.....	89
9. ЖИВОТНЫЙ МИР.....	90
9.1. Современное состояние фауны.....	90
9.2. Оценка воздействия на животный мир.....	90
9.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на животный мир.....	91

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ	93
10.1. Мероприятия по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.	93
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	95
11.1. Социально-экономические условия района.	95
11.2. Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения. .	96
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	98
12.1. Интегральная оценка воздействия.	99
13. ОЦЕНКА РАЗМЕРА ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	102
13.1. Оценка размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.	102
14. ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	105
14.1. Цель и задачи производственного экологического контроля.	105
14.2. Операционный мониторинг	106
14.3. Мониторинг эмиссий	106
14.3.1. Атмосферный воздух.	106
14.3.2. Водные ресурсы.	107
14.3.3. Отходы производства и потребления.	108
14.4. Мониторинг воздействия	108
14.4.1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха	108
14.4.2. Оценка загрязнения почв.	109
14.4.3. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод	109
15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	110
16. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	112
Список используемой литературы	113
Приложение 1. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.	114
Приложение 2. Метеорологическая информация РГП «Казгидромет».	155
Приложение 3. Письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».	159
Приложение 4. Письмо ГУ «РЦГИ «КАЗГЕОИНФОРМ»	160
Приложение 5. Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»	163
Приложение 6. Сведения земельного кадастра.	168
Приложение 7. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности.	170
Приложение 8. Исходные данные	174
Приложение 9. Ответы на предложения и замечания по Заявлению о намечаемой деятельности.	176
Приложение 10. Согласование КЛХиЖМ.	180
Приложение 11. Государственная лицензия	182

АННОТАЦИЯ

Раздел охраны окружающей среды выполнен для решений «Плана разведки на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области».

Выполнение раздела охраны окружающей среды к «Плану разведки на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области», осуществляет ТОО «НПК Экоресурс», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01464Р от 23 апреля 2012г.

Заказчик проекта – ТОО «Altynkol mining».

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

В проекте определены нормативы предельно-допустимых эмиссий на период работ: проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; занормированы отходы, образующиеся на предприятии в период геологоразведочных работ, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия.

Для разработки раздела ООС были использованы исходные материалы:

- План разведки на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области;
- фондовые материалы и литературные источники.

Категория объекта.

Согласно разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится ко II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Также согласно пункту 11 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта ко II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

- 1) соответствие виду деятельности с учетом порогового значения относящиеся к производственной мощности согласно Приложению 2 Кодекса. При размещении нескольких производств одного вида их производительность суммируется;
- 2) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;
- 3) проведение строительных операций, продолжительностью более одного года;
- 4) наличие выбросов загрязняющих веществ от 500 до 1 000 тонн в год;
- 5) наличие сбросов загрязняющих веществ менее 5 000 тонн в год;
- 6) наличие лимитов накопления и (или) захоронения отходов менее 1 000 000 тонн в год;
- 7) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом;
- 8) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня+ 15 децибел до + 25 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 15 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 20 децибел до + 30 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена II категория.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - Участок разведки административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области в 70 км к северо-западу от г. Балхаш. Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат, расположенный на расстоянии 65 км южнее участка разведки. Ближайшая железнодорожная станция Сарыкум расположена на юго-западе в 25 км.

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023–2027гг.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 15 человек.

Источники загрязнения атмосферы. При проведении работ определено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 7 источников будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ составят: на 2023-2024гг. – 5,81530718 т/год; на 2025г. – 5,33034599 т/год; на 2026г. – 5,38745703 т/год; на 2027г. – 5,10275584 т/год.

Водопотребление и водоотведение:

- расход воды на хозяйственно-питьевые нужды: 2023г. – 516,48 м³/год.

- на технические нужды: 2023-2024гг. – 50,0 м³/год; 2025г. – 25,0 м³/год; 2026г.– 30,0 м³/год; 2027г. – 5,0 м³/год.

Отходы: производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, недр, вод, атмосферы. Мероприятия обеспечивают безопасность условий труда.

На основании приведенных оценок устанавливается соответствие рабочего проекта требованиям обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду во время проведения геологоразведочных работ.

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №1802-ЕЛ от 29 июля 2022г. на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) расположенных в Актогайском районе Карагандинской области.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области», а также Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ59VWF00079800 от 04.11.2022г. (Приложение 7).

ВВЕДЕНИЕ

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Согласно п.2 ст.48 Экологического Кодекса Республики Казахстан целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Состав и содержание материалов раздела охраны окружающей среды к «Плану разведки на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области» соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

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

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

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

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

Раздел охраны окружающей среды выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 - Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

ТОО «НПК Экоресурс» имеет государственную лицензию на природоохранное проектирование, нормирование для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства (Номер лицензии 01464Р от 23 апреля 2012г.).

Адрес исполнителя: 110000, РК, г. Костанай, ул. Журавлевой 9 «В», офис 6.

Тел./факс (7142) 50-45-72.

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Участок разведки административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области в 70 км к северо-западу от г. Балхаш. Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат, расположенный на расстоянии 65 км южнее участка разведки. Ближайшая железнодорожная станция Сарыкум расположена на юго-западе в 25 км.

Участок расположен в пределах блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23).

Таблица 1.1.

Координаты угловых точек участка L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23).

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	47° 10' 00"	74° 10' 00"
2	47° 12' 00"	74° 10' 00"
3	47° 12' 00"	74° 13' 00"
4	47° 10' 00"	74° 13' 00"
Площадь	6 блоков	

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №1802-EL от 29 июля 2022г. на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) расположенных в Актогайском районе Карагандинской области.

По степени изученности площадь блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) соответствует поисковой стадии. На государственном балансе по площади блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) запасы не числятся.

Лицензионная площадь находится в Северо-Западном Прибалхашье, в 40 км к западу от г. Балхаш, в административном плане в Актогайском районе Карагандинской области с центром в посёлке Актогай.

Район орографически выражен слабо, представляя собой слабохолмистую равнину типа Центрально-Казахстанского мелкосопочника с абсолютными отметками от 350 до 450 м. Относительные превышения составляют 10-30 м, характеризуя слабо расчленённый рельеф. Интенсивность современной эрозии малая, почти все сопки покрыты эллювиально-делювиальными отложениями мощностью 0,3-15 м. Низины по внешним признакам относятся к такырам и сорам, мощность рыхлых отложений в них составляет 1-25 м. Район сейсмически устойчив.

Климат района резко континентальный. Летом температура воздуха достигает 30-38 оС со знаком плюс, зимой опускается до минус 30-35 оС. Суточные колебания температур достигают 20 оС. Атмосферные осадки выпадают в количестве 100-200 мм в год, преимущественно в осенне-зимнее время. Лето сухое и жаркое. Район характеризуется постоянными сильными ветрами юго-северо-западного и северо-восточного направлений. Иногда сила ветра зимой и весной достигает 10-20 м/сек.

Современная гидрографическая сеть в районе месторождения отсутствует, иногда весной, после таяния снегов, наблюдаются временные водотоки. Колодцы с пресной водой отсутствуют, почти все они к настоящему времени высохли или засолены и для использования в качестве технической и питьевой воды не пригодны.

Растительность носит типичные черты полупустыни и представлена островками низкорослого кустарника-боялыша, степной полыни и ковыля. Животный мир беден.

Лицензионная площадь расположена в экономически освоенном промышленном районе. Основой его промышленности являются горнодобывающая и металлургическая отрасли. В городе Балхаш имеется действующий Горно-металлургический комбинат Корпорации «Казахмыс», аффинажный завод и в 2004 году произведен запуск Цинкового завода. В состав БГМК входят также действующие Коунрадский, Саякский, Шатыркульский и др. медные рудники. Промышленные предприятия и население города обеспечены электроэнергией, в основном за счёт Балхашской ТЭЦ, питьевой водой из водозабора Нижне-Токрауского месторождения подземных вод, технической из озера Балхаш.

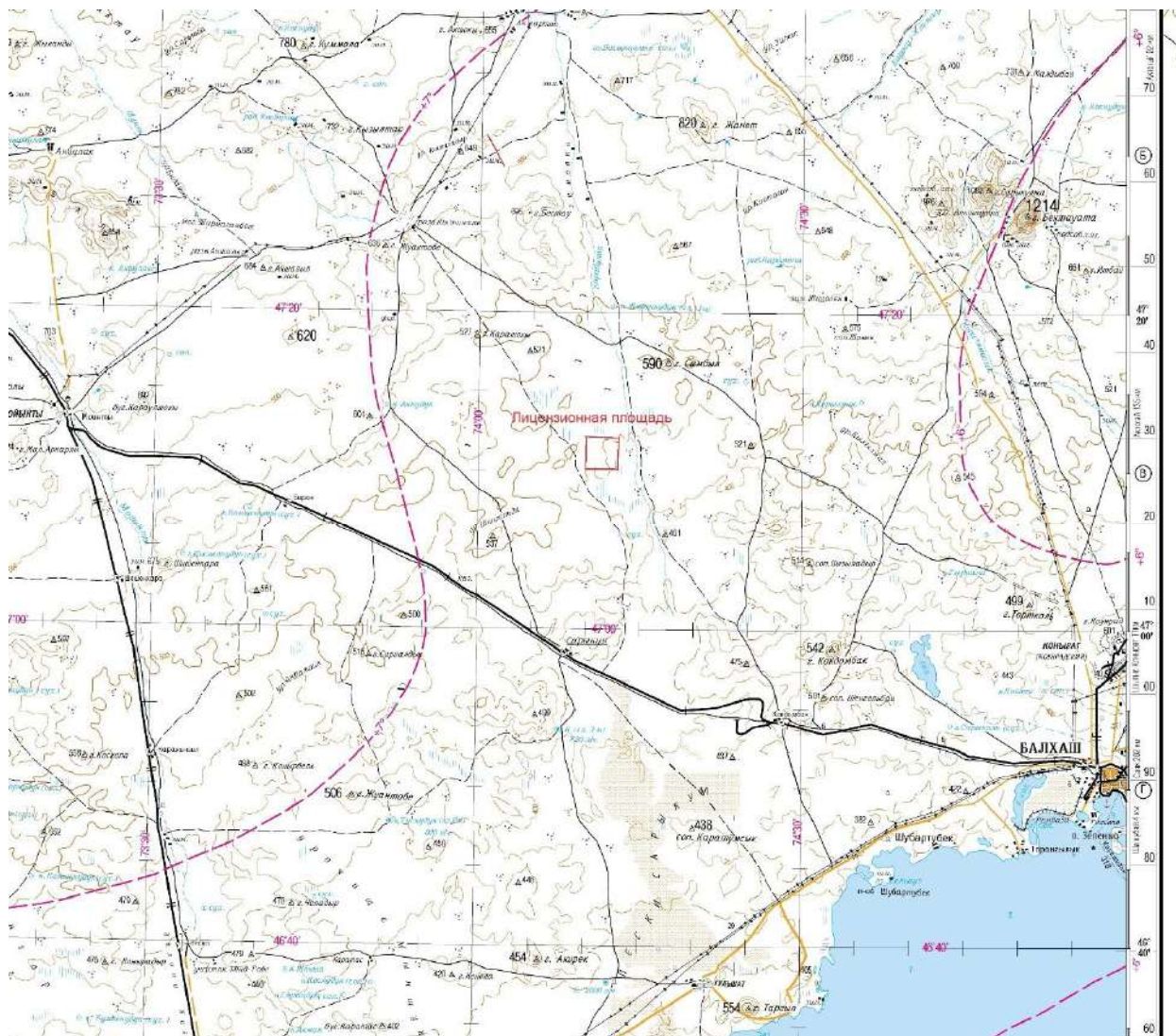


Рис. 1.1. Обзорная карта Лицензионных блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23).

Город Балхаш, через ветку Балхаш-Моинты, связан с железной дорогой Караганда-Алматы, а по ж.д. Балхаш-Саяк-Актогай с востоком Республики. Через город проходит также автомагистраль Алматы-Екатеринбург.

Лицензионная площадь находится в 40 км к западу от г. Балхаш и в 25 км к юго-востоку от станции Сарыкум железной дороги Балхаш-Мойынты. Ближайший участок автомобильной дороги Алматы-Екатеринбург проходит в 15 км южнее участка.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.

Питьевое и техническое водоснабжение привозное – бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023–2027гг.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 15 человек.

Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат (г. Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии более 60 км в южном направлении от участка работ.

Ситуационная карта-схема геологоразведочных работ на площади блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области приведена на рис. 1.2.

Карта-схема геологоразведочных работ на площади блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области приведена на рис. 1.3.



Рис. 1.2.



Рис. 1.3.

1.1. Геологическая изученность участка работ.

1.1.1 Геолого-геофизическая изученность района работ.

Планомерные геологические исследования района были начаты в 30-х годах прошлого века. Были проведены геолого-съёмочные, поисковые геолого-геофизические, геологоразведочные и тематические исследования.

Вся территория Северного Прибалхашья покрыта государственной геологической съёмкой масштаба 1:200 000. С 1957 года начато планомерное геологическое картирование территории района масштаба 1:50 000, которым на проектной территории занимались Лягоменко А.Д., Шарпенко Л.Н., Копылов В.М., Рыбалко Г.Т., Безуглых И.В. Проводились редакционные работы, а также уточнялась стратиграфия, тектоника, металлогения района.

В районе лицензионной площади известны железо-медно-молибденовые месторождения скарнового и медно-молибден-порфирирового типов Каратасской группы (Каратас I, II, IV), запасы по которым утверждены ГКЗ СССР в 1981 году (Протокол №8868 от 04.11.1981г.), а также полиметаллические месторождения Коскудук и Кокзабой, запасы по которым утверждены в ГКЗ РК по состоянию на 01.07.2002г.

Кроме вышеуказанных месторождений, на площади Каратасского рудного района, известно большое количество мелких проявлений меди, молибдена, свинца, цинка, железа различных генетических типов.

На всей площади Каратасского рудного района проведены геологические съёмки масштаба 1:50 000, последний вариант геологической карты составлен Балхашской ГРЭ при проведении геологического доизучения Калининым Л.С. (1976г.) и Филатовым Г.Н. (1978г.).

Систематические *геофизические и геохимические* исследования в районе были начаты в 1955-57гг. Работы выполнялись специализированной Волковской экспедицией (аэромагнитная съёмка, аэрогаммасъёмка), Катбарской ГФП, Балхашской ГФП и ГРЭ (металлометрическая съёмка, магниторазведка, гравиразведка) и проводились в масштабе 1:50 000. С 1958 года на площади Каратасского рудного узла были начаты геолого-геофизические работы масштаба 1:10 000.

На площади рудного района выполнена также *гидрогеологическая съёмка* масштаба 1:200 000 гидрогеологическим отрядом БГРЭ (Скоробогатова Г.Г., Найдёнов В.Н., 1961г.).

1.2. Состав, виды, методы и способы работ.

Основными задачами планируемых геологоразведочных работ на участках разведки являются:

- выявление на площади рудопроявлений, с последующим их изучением на глубину и на флангах с оценкой запасов по категориям С1 и С2 в комплексе с наземными геофизическими исследованиями, обеспечивающими уточнение структурного положения, размеров и морфологии рудных тел, качества и свойства полезного ископаемого;

- проведение поисково-оценочных работ на известных точках минерализации и геохимических аномалиях участка разведки с целью оценки и выявления объектов для промышленного освоения. По перспективным осуществить подсчет запасов промышленных категорий С1 и С2;

- с целью уточнения геологического строения рудного поля на площадь участка разведки проектируется составление геологической карты м-ба 1:5000-1:2000.

Основными методами оценки и разведки рудных тел и зон участков разведки являются бурение колонковых скважин, геофизические электроразведочные работы, горные работы, опробование.

Оценка качества руд будет решаться путем опробования с целью определения содержания полезных компонентов, изучения технологических, минеральных, петрографических и др. свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать изучаемый материал.

Полевые работы будут выполняться в соответствии с программой работ.

Таблица 1.2.

Перечень видов и объемов планируемых работ

Виды работ	Ед. изм.	Объем, всего	В т.ч. по годам					
			1	2	3	4	5	6
1. Подготовительный период (проектирование)	проект	2	2					
2. Полевые работы								
Поисковые маршруты	пог.км	21,4	10	20,0				
Топографические работы								
– тахеометрическая съемка в м-бе 1:5000	кв.км	3,38	3,38					
– разбивка профилей шаг 100*20м	кв.км	3,38	3,38					
– перенесение в натуру проектного расположения геологоразведочных точек	точка	70	70					
Горные работы:								
– проходка горных работ ручным способом (канавы и шурфы)	куб.м	2000		1000	1000			
– зачистка дна и стенок канав и шурфов вручную для отбора бороздовых проб	куб.м	400		200	200			
– засыпка горных выработок мехспособом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя	куб.м	2000		1000	1000			
– геологическая документация канав и шурфов	пог.м	2000		1000	1000			
Бурение разведочных колонковых скважин	пог.м	3000		1000	1000	500	500	
Бурение гидрогеологических скважин	пог.м	200					100	100
Геологическая документация керна	пог.м	3000		1000	1000	500	500	
Отбор бороздовых проб	проба	1512		756	756			
Отбор керновых проб	проба	3000		1000	1000	500	500	
Отбор технологической пробы	тонн	0,5					0,5	
Лабораторные работы								
Пробоподготовка	проба	4512		1756	1756	500	500	
Спектральный анализ на 24 элемента	проба	4512		1756	1756	500	500	
Атомно-абсорбционный анализ на медь, золото и серебро	анализ	1540		600	600	170	170	
Геофизические работы:								
Электроразведочные работы методом ЗСБ, шаг наблюдений 25м	пог.км	20	5	15				
Камеральные работы								
Камеральная обработка полевых материалов	бр/мес	6	1	1	1	1	1	1
Составление отчета с подсчетом запасов	отчет	1						1

1.2.1 Полевые работы**Геолого-поисковые маршруты**

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению рудоносности

участков разведки является уточнение геологического строения участков, оценка геохимических аномалий, ревизия всех известных и вновь выявленных рудопоявлений и составление геологической карты масштаба 1:5000 на площади 18,56 кв.км. Кроме этого, будут составлены геологические карты выявленных рудопоявлений м-ба 1:2000-1:1000.

Для выполнения перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме **42,8 пог.км.**

Топогеодезические работы

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

Всего будет произведено 70 привязок геологических выработок. Общий объем профилей поисковых работ составит **3,38 кв.км.**

Горные работы

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа – тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м.

Разведочные канавы проектируются для изучения рудных зон, выявленных геологическими маршрутами, геологических контактов при картировании площади, оценки геохимических ореолов и геофизических аномалий.

Засыпка канав выполняется в обязательном порядке, согласно технике безопасности, и для сохранения природного ландшафта. В связи с тем, что канавы расположены на незначительном расстоянии друг от друга, засыпка их планируется механическим способом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя. Ликвидация канав осуществляется после выполнения по ним всего запроектированного комплекса опробовательских работ.

Геологическая документация траншей и канав выполняется в электронном и бумажном вариантах. Общий объем проходки канав и шурфов составит **2000 м³.**

Буровые работы

Поисково-разведочное бурение. Скважины проектируются для заверки результатов геохимических и геофизических работ, проверки на рудоносность выявленных в процессе поисковых маршрутов минерализованных зон и структур, определения морфологии и размеров рудных зон. Скважины будут заложены по профилям, ориентированным вкрест генерального простирания рудных зон.

Для реализации геологического задания по оценке перспектив на золотое оруденение намечено пробурить **3000 пог.м** скважин.

Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, выход керна по каждому рейсу не менее 90%, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 100 м. Начальный диаметр всех скважин 112-132 мм, далее, до проектной глубины, бурение осуществляется диаметром 76 мм (диаметр керна 46 мм). По коренным породам скважины проходятся с полным отбором керна. Геологической документацией будет охвачено **3000 пог.м** бурения.

Гидрогеологические исследования

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить две наблюдательные гидрогеологические скважины глубиной до 100 м, общим объемом **200 пог.м.** В скважине предусматривается выполнение опытных откачек с определением статического и динамического уровней, дебита скважин.

Геофизические работы

Проектом предусматривается выполнение поисковых работ электроразведкой методом ЗСБ в площадном варианте, по сети 25x25 м. Глубина исследований составит 150 м. С целью выявления на глубину скрытого оруденения съемку планируется провести в объеме **20,0 пог.км.**

Опробование

а) Бороздвое опробование. Всего планируется опробовать: 2000 м³ канав, проектируемых на перспективных участках, что составит **1512** бороздовых проб, с учетом контроля опробования (5%).

Б) Керновое опробование. Всего предполагается опробовать 3000 пог.м керна, что составит **3000** керновых проб.

В) Отбор технологической пробы. Для изучения технологии извлечения металла, планируется произвести отбор технологической пробы весом **0,5** тонн из разведочных канав и керна скважин.

1.2.2. Лабораторные исследования.

Обработка проб. Общее количество проб, подлежащих обработке, составит **4512** проб.

А) Спектральный анализ геохимических проб. Пробы будут анализироваться на 24 элемента. Всего будет проанализировано **4512** проб.

Б) Атомно-абсорбционный анализ на Си, Аи и Аg рядовых проб. Всего будет проанализировано **1540** проб.

1.2.3. Камеральные работы и написание отчета.

Камеральные работы при разведке месторождения складываются из следующего:

- текущая камеральная обработка материалов по горным и буровым работам и составление промежуточного и окончательного отчетов с подсчетом запасов;
- составление геологических разрезов по скважинам с разноской результатов опробования;
- составление геологических разрезов по профилям и линиям разведочных скважин с предварительной увязкой выделенных столбов и рудных тел, составление погоризонтных планов;
- составление информационных отчетов и графических приложений к ним.

1.3. Характеристика вариантов намечаемой деятельности.

Размещение объекта:

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №1802-ЕЛ от 29 июля 2022г. на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) расположенных в Актогайском районе Карагандинской области.

Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - Участок разведки административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области в 70 км к северо-западу от г. Балхаш. Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат, расположенный на расстоянии 65 км южнее участка разведки. Ближайшая железнодорожная станция Сарыкум расположена на юго-западе в 25 км.

Въезд на территорию объекта открыт, т.к. лицензионная территория располагается на свободной от застроек местности.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, проведение геологоразведочных работ.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Геолого-разведочные работы, а в дальнейшем разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличится первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023–2027гг.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 15 человек.

Источники загрязнения атмосферы. При проведении работ определено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 7 источников будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ составят: на 2023-2024гг. – 5,81530718 т/год; на 2025г. – 5,33034599 т/год; на 2026г. – 5,38745703 т/год; на 2027г. – 5,10275584 т/год.

Водопотребление и водоотведение:

- расход воды на хозяйственно-питьевые нужды: 2023г. – 516,48 м³/год.

- на технические нужды: 2023-2024гг. – 50,0 м³/год; 2025г. – 25,0 м³/год; 2026г.– 30,0 м³/год; 2027г. – 5,0 м³/год.

Отходы: производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.

2.1. Климатическая характеристика района проведения работ.

Климат резко континентальный и крайне засушливый. Продолжительность солнечного сияния, основного климатообразующего фактора, составляет 2300–2500 ч в год, максимум его приходится на июль. Величины годовых суммарных радиации достигают ок. 110–120 ккал/см², а рассеянной — до 50 ккал/см². Территория области находится под влиянием 3 основных типов воздушных масс: арктической, полярной (или воздуха умеренных широт), тропической. В холодное время года погоду преимущественно определяет западный отрог азиатского антициклона, обуславливающий свободное вторжение арктического сухого воздуха. Поэтому зимой устанавливается ясная погода. Средняя температура самого холодного месяца — января колеблется от –18 °С на С., до –14 °С на Ю. области. Абсолютный минимум составляет –52 и –44 °С соответственно. Антициклональный режим погоды сохраняется обычно весной, что приводит к сухой ветреной погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками. Погодные процессы весеннего времени характеризуются неустойчивым режимом. В летнее время над степными пространствами Центрального Казахстана под влиянием интенсивного прогрева воздуха устанавливается безоблачная, сухая, жаркая погода. Средняя температура самого теплого месяца — июля колеблется от +18 °С до +22 °С. Максимальная температура воздуха в июле достигает 40–43 °С. Температура (30 °С и выше) отмечается в среднем за июль на протяжении от 7–8 до 10–15 дней. Средняя годовая температура воздуха колеблется от 1,2 °С до 3,5 °С. Продолжительность теплого периода — от 198 дней и менее в возвышенной части области (Каркаралинский, Актогайский р-ны), до 207–220 дней — в полупустынной Ю.-З., Ю. части области (Улытауский, Жанааркинский, Шетский р-ны). Безморозный период равен соответственно 90–100 и 110–135 дней.

Наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в зимнее время. В ноябре-марте средняя месячная величина ее составляет на большей части территории 72–82 %. В теплый период года относительная влажность воздуха на территории области убывает в направлении с С. на Ю. В июне-июле отмечается самая низкая относительная влажность воздуха (53–58 %). Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории 200–300 мм, на В. — 330 мм. Максимум осадков приходится на июль (40–57 мм), минимум — на январь (8–18 мм). Количество весенних осадков составляет 25 % годовой суммы. Количество атм. осадков за летний период (июнь-август) составляет 120 мм, или 40 % годовой суммы. Летние осадки чаще бывают ливневыми. В сентябре выпадает до 23 мм, в октябре — 27 мм осадков. Самые ранние снегопады наблюдаются в 1-й декаде сентября.

Среднегодовая скорость ветра составляет 5,5 м/сек. Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март (6,8 м/с), несколько меньше — на февраль и декабрь (6,5 и 6,1 м/с). Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе (4,3 м/с). В теплую часть года особенности ветрового режима определяются формирующейся слабо выраженной барической депрессией. С ноября по март наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра; в Караганде макс. скорость (37 м/с) — раз в 20 лет. Число дней с сильным ветром (15 м/с и более) за месяц на большей части территории не превышает трех. В Караганде число таких дней в марте составляет 5–6. Зимой довольно часты метели, число дней с метелью колеблется от 21 до 38, местами — более 50 дней. В теплый период в сухую погоду при наличии ветра возникают пыльные бури. В среднем за год их бывает от 1-го (Каркаралинск) до 12–17 дней в степной зоне. В полупустынных и пустынных районах области число дней с пыльными бурями может достигать в среднем за год 20–38. Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами, ливнями, градом; чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы. Среднее число дней с грозой 20–24, в окрестностях Каркаралинска до 28 дней в году. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6–18 дней). Средняя продолжительность гроз 1,8 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадая сравнительно редко, иногда полосами в несколько километров в длину и ширину.

Среднее число дней с градом 2–3, в отдельные годы 4–8 дней. В переходные сезоны в антициклональную погоду могут наблюдаться туманы. Число дней с туманом колеблется от 16 до 28, в Караганде — до 37, наибольшее число дней с туманами наблюдается в марте. Одной из характерных черт климата области является резко выраженная засушливость. Повторяемость сильной засухи в среднем — раз в 10–12 лет. За период с апреля по сентябрь общее число дней с суховеями составляет 60–100. Суховеи формируются летом под влиянием арктических сухих воздушных масс. Они приносят большой урон сельскому хозяйству.

Зима в Караганде и области в некоторые годы суровая, продолжительностью 5–5,5 месяца. Устойчивый снежный покров образуется обычно в середине ноября на срок 110–150 дней. В январе происходит заметное усиление морозов. Количество дней с морозами до -25°C и ниже изменяется по области от 10–15 до 40–50 за год, а в некоторые годы до 20–25 дней за месяц. Снежный покров достигает высоты 20–26 см на С., 10–15 см на Ю. области, в горных районах в наиболее снежные зимы — 40–50 см. Весна наступает во 2-й пол. марта и длится 1,5–2 месяца. Повышение температуры до 0°C происходит обычно к 4–10 апреля. Самый ранний сход снега отмечается 16–28 марта, поздний — 20–25 апреля. Прекращение заморозков ночью наблюдается 23–28 мая. Лето характеризуется жаркой сухой погодой и продолжается 3–4 месяца (май–сентябрь). Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето. Сентябрь обычно теплый и сухой, средняя температура изменяется с С. на Ю. области от 10°C до 14°C . В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки.

На территории области выделяется 4 климатических района по условиям влаго- и теплообеспеченности. Это умеренно-прохладный, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, очень засушливый; теплый, очень засушливый. К первому относится территория Каркаралинского, горная часть Актогайского р-нов, хотя и здесь условия увлажнения в основном недостаточны для оптимального развития растений. Гидротермический коэффициент (ГТК) — 0,7–0,8; сумма активных температур выше 10°C достигает 2000°C . Вегетационный период длится менее 130 дней. Агроклиматические ресурсы благоприятны для созревания ранних яровых зерновых культур, гречихи, капусты, картофеля, огурцов. Большинство хозяйств зоны из-за сложных орографических условий занимается животноводством, частично земледелием. Умеренно-теплый, засушливый мелкосопочный район занимает наиболее низкую часть Сарыарки. Сюда входят Бухар-Жырауский, Абайский, Нуринский, сев.-вост. часть Осакаровского, сев.-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,7–0,8. Суммы температур выше 10°C $2000\text{--}2200^{\circ}\text{C}$. Вегетационный период длится 130–135 дней. Умеренно-теплый, очень засушливый район занимает относительно небольшую территорию: большую часть Осакаровского, сев. часть Жанааркинского, юго-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,5–0,7. Суммы температур выше 10°C $2000\text{--}2600^{\circ}\text{C}$. В Осакаровском районе развито земледелие. Теплый, очень засушливый район охватывает зап., юго-зап. и юж. части области (полупустынные и пустынные равнинные зоны). ГТК — 0,5–0,7. Сумма температур выше 10°C $2200\text{--}2800^{\circ}\text{C}$. Преимущественно развито овцеводство.

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

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Резкие колебания температуры воздуха наблюдаются как в суточном, так и в годовом плане. Средняя за многолетие годовая температура составляет $+3,5^{\circ}\text{C}$, средняя месячная температура воздуха в январе $-14,8^{\circ}\text{C}$, в июле $21,1^{\circ}\text{C}$. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года $36,0^{\circ}\text{C}$;

средняя минимальная температура самого холодного месяца - 35,0 °С . Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200-220 дней.

Незащищенность района от проникновения воздушных масс различного происхождения благоприятствует интенсивной ветровой деятельности. Господствующими ветрами являются южные (20%) и юго-западные (15,5%). Среднегодовая скорость ветра составляет 4,5 м/с. Среднегодовая скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, - 6,8 м/с.

Среднемноголетнее количество метелей за зиму составляет 11 дней. В теплый период и в сухую погоду возникают пыльные бури - в среднем от 2 до 4 дней в год.

Установление устойчивого снежного покрова наблюдается в различные сроки, но почти на месяц позже устойчивого перехода среднесуточной температуры через 00С, который приходится на третью декаду октября. Средняя за многолетие продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 127 дней; средняя дата схода снежного покрова - конец марта, продолжительность снеготаяния - около 2-х недель. Накопление снега идет постепенно, наибольшее его количество скапливается в феврале-марте, максимальная высота снежного покрова составляет 45 см, средняя из наибольших декадных за зиму – 17,0 см. Наибольшая среднемноголетняя глубина промерзания почвы за зиму - 150 см.

Годовое количество осадков за весь период наблюдений составляет 100-200 мм. Длительность бездождевых периодов (чаще август-сентябрь месяцы) 30-50, а в отдельные годы до 60 дней. Но продолжительность засушливого периода часто значительно больше, поскольку дожди низкой интенсивности слабо увлажняют почву. Расходятся эти осадки в основном на испарение. Ливневые дожди наблюдаются очень редко.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах.

Влажность воздуха низкая, в летнее время она держится на уровне 47 - 49 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума в зимнее время - 82%. Средняя годовая влажность составляет 64%.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке № 27-03-10/273 от 28.03.2022 г. (Приложение 2), выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Карагандинской области, представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+30,3
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-15,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	40
В	11
ЮВ	4
Ю	10
ЮЗ	12
З	7
СЗ	6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%	8

Число дней со снежным покровом, дней	71
Продолжительность осадков в виде дождя, час.	34ч. 19 мин.

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис 2.1.).

Район расположения месторождения находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на качество атмосферного воздуха здесь крайне незначительно. В регионе слабо развита промышленность, поэтому воздействие на качество атмосферного воздуха от стационарных источников также незначительное.

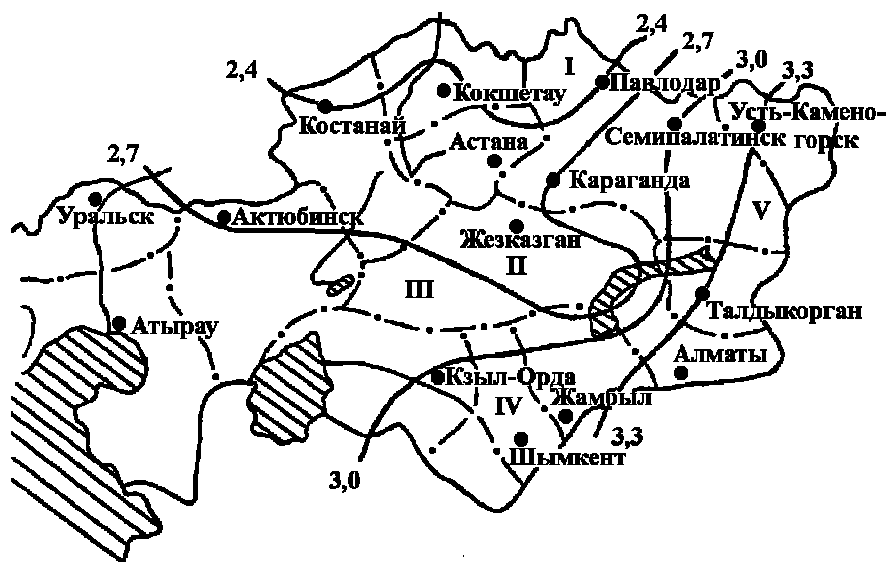


Рис. 2.1.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

Настоящий проект выполнен в соответствии с временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы, РНД 211.3.01.06-97», «Рекомендациям по основным вопросам воздухоохранной деятельности» и «Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности».

Основной деятельностью при реализации проектных решений является проведение поисковых буровых работ (проходка канав, бурение скважин). Для транспортировки

бурового оборудования и перевозки буровой бригады по территории поисковых работ предусматривается эксплуатация автотранспорта.

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023–2027гг.

При проведении поисковых работ определено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Буровые работы.

Проектом предусматривается выполнение буровых работ в объеме: 2023-2024гг. – 1000 пог.м/год, 2025г. – 500 пог.м, 2026г. – 600 пог.м, 2027г. – 100 пог.м. Планируется бурение одной установкой типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «BoartLongyear». Пылевыведение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды. Обеспечение электроэнергией буровых станков осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт.

Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м² на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала – 5 м².

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.

Расчет выбросов при снятии и возврате ПСП вручную не производился, в связи с отсутствием методики расчета пыления при проведении работ вручную.

Источник 6001 - Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2023-2024гг. – 6,88 т/год; 2025г. – 3,44 т/год; 2026г. – 4,13 т/год; 2027г. – 0,69 т/год.

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Проходка канав.

Источник 6002 - Проходка канав и шурфов (грунт).

Проектом предусматривается проходка канав вручную. Проектируемый объем канав – 2000 м³. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Площадь отвала 1000 м².

Засыпка канав планируется механическим способом, после выполнения опробовательских работ в объеме: 2023-2024гг. – 1000 м³/год.

Источник 6003 – Проходка канав и шурфов (ПСП).

Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Площадь отвала 200 м².

После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2023-2024гг. - 200 м³/год.

Процесс разработки сопровождается выделением в атмосферный воздух пылью неорганической двуокиси кремния 20-70%.

Расчет выбросов при снятии ПСП и проходке канав не производился, в связи с отсутствием методики расчета пыления при проведении работ вручную.

Определение количества пыли, выделяемой при хранении ПСП и грунта, выполнено в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу

различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г. по формулам (9.14-9.16.)

Определение количества пыли, выделяемой при возврате грунта и при восстановлении ПСП, выполнено согласно положениям «Методики расчета выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п (приложение 11 к приказу) по формулам (3.1.1-3.1.2.).

Источник 6004 – Прицеп-цистерна ДТ.

ГСМ в полевой лагерь доставляются автомашиной ГАЗ-53 (бензовоз) с прицепом, дизельное топливо размещается в емкости бензовоза, объемом 12 куб.м. Емкость оборудована системами учета и слива (счетчик подачи топлива, сливной насос, шланг и пистолет). Заправка бензовоза дизельным топливом осуществляется на ближайшем нефтескладе. После заправки на нефтескладе бензовоз прибывает на территорию полевого лагеря, где оборудована отдельная стоянка для данной автомашины. С емкости бензовоза дизельное топливо сливается в 20-литровые металлические канистры и автотранспортом УАЗ доставляется на буровые площадки по мере необходимости.

Емкость с дизельным топливом является источниками выделения загрязняющих веществ при отпуске дизельного топлива. От данного источника в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 3 наименований: углеводороды предельные С12-С19, углеводороды ароматические, сероводород.

Выбросы ЗВ при отпуске дизтоплива рассчитаны по РНД 211.2.2.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» по формулам (9.2.1-9.2.9).

Полевой лагерь.

Источник 6005 – Земляные работы (полевой лагерь).

Снятие ПСП под полевой лагерь. Объем ПСП – 200м³. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 200 м².

Выемка грунта под выгребную яму. Предусматривается копка выгребной ямы объемом 18 м³. Выемка грунта проводится вручную. Изъятый грунт предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 18 м².

После окончания работ выгребная яма будет рекультивирована. Возврат грунта проводится механизированным способом. Восстановление ПСП на территории полевого лагеря.

При снятии и восстановлении ПСП, возврате грунта, с поверхности временных отвалов выбрасывается в атмосферный воздух пыль неорганическая двуокиси кремния 20-70%.

Определение количества пыли, выделяемой при снятии ПСП, при возврате грунта и при восстановлении ПСП, выполнено согласно положениям «Методики расчета выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п (приложение 11 к приказу) по формулам (3.1.1-3.1.2.).

Определение количества пыли, выделяемой при хранении ПСП и грунта, выполнено в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г. по формулам (9.14-9.16.)

Источник 6006 – Дизельная электростанция (полевой лагерь).

Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (90 Квт). Ориентировочное потребление дизельного топлива составит – 60,27 т/год.

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Источник 6007 – Сварочные работы.

Предусматриваются сварочные работы. Расход электродов марки МР-4 – 1 кг/год.

Загрязняющими веществами являются железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Определение количества загрязняющих веществ, выделяемых при проведении сварочных работ, проведено согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» по формулам (5.1-5.2).

В качестве источника тока при проведении электроразведочных работ используются переносной аккумулятор.

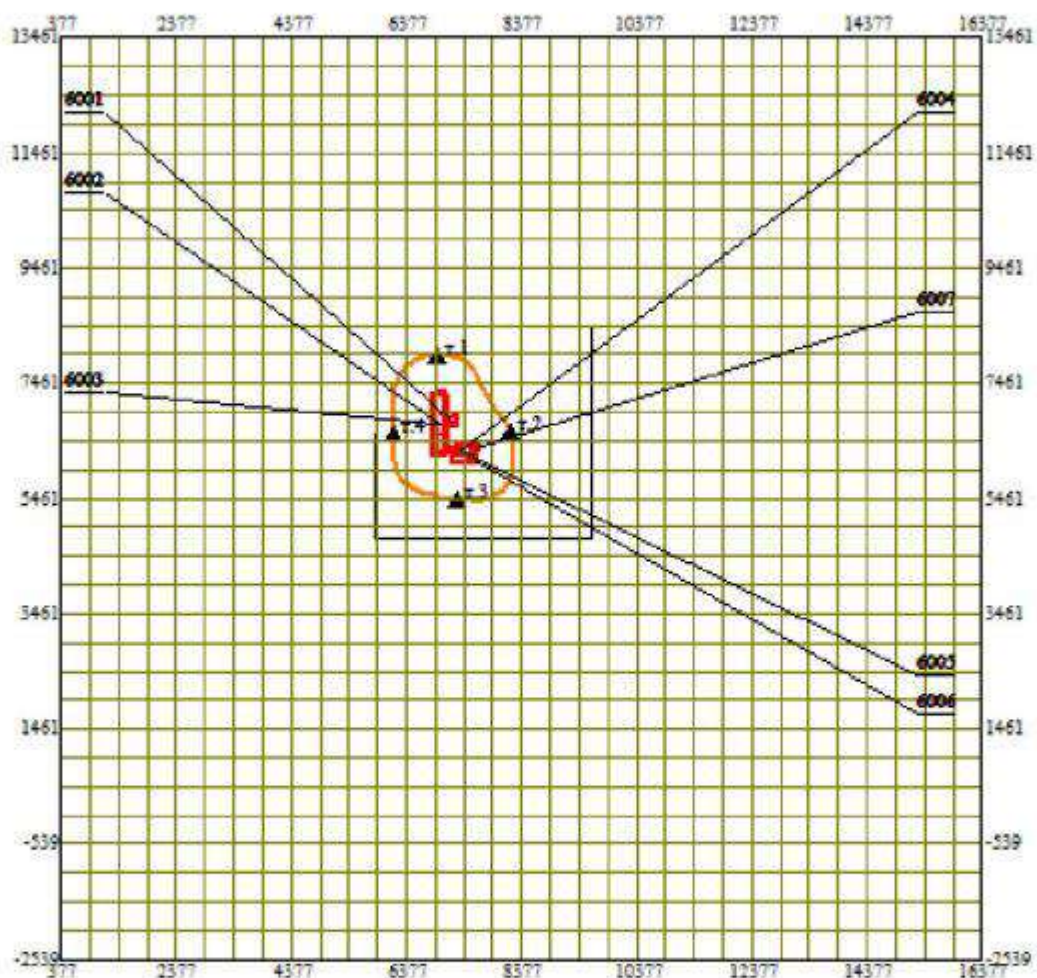
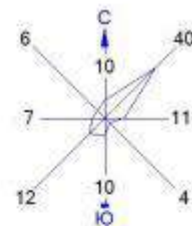
Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха представлена на рис. 2.2.

Карта-схема участка геологоразведочных работ

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 1200 3600м.
 Масштаб 1:120000

Рисунок 2.2.

Таблица 2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023-2024гг.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2023-2024гг.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	-
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	-
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	2,14880	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,349180	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,13430	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,33575	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000043	0,000016	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,74590	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	-
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000368	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,033580	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,376692	0,810066	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	2,86175	0,25770	-
ИТОГО:							5,3573075	5,81530718	-

Таблица 2.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	2025г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	2,03872	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,331290	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,12742	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,31855	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000043	0,000015	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,65646	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000349	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,031860	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,376692	0,768476	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,71553	0,05754	-
ИТОГО:							4,2110875	5,33034599	-

Таблица 2.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	2026г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	2,06080	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,334880	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,12880	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,32200	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000043	0,000016	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,67440	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000353	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,032210	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,376692	0,776796	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,71553	0,05754	-
ИТОГО:							4,2110875	5,38745703	-

Таблица 2.5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	2027г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,000010	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	1,95072	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,316990	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,12192	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,30480	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000043	0,000015	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,58496	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000334	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,030490	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,376692	0,735306	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,715530	0,05754	-
ИТОГО:							4,2110875	5,10275584	-

2.4. Сведения об аварийных и залповых выбросах.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

2.5. Характеристика газопылеочистного оборудования.

При проведении разведочных работ газопылеочистное оборудование не применяется и не используется.

2.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу для расчёта ПДВ приведены в таблице параметров 2.6 там же отражена характеристика источников выбросов.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Таблица 2.6.

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макс.раз-й нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точ.ист. /1конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца лин.источника / длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Буровая установка 1	1	1000	Буровая установка 1	6001						7194	6811	137	173
001		Проходка канав и шурфов (грунт)	1	60,00	Проходка канав и шурфов (грунт)	6002						6975	6758	174	1055
001		Проходка канав и шурфов (ПСП)	1	12,00	Проходка канав и шурфов (ПСП)	6003						6934	6737	219	1105
001		Прицеп-цистерна ДТ	1	26,93	Прицеп-цистерна ДТ	6004						7313	6272	100	100
001		Земляные работы (полевой лагерь)	1	25,08	Земляные работы (полевой лагерь)	6005						7394	6236	420	310
001		Дизельная	1	8760	Дизельная	6006						7554	6124	95	83

		электростанция (полевой лагерь)			электростанция (полевой лагерь)										
001		Сварочные работы	1	10,00	Сварочные работы	6007						7559	6349	64	73

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по котор.произ вод. газоочистка	Коэффицие нт обеспеченн ости газоочистко й	Средняя эксплуат.степ ень очистки/ макс.степ. очистки%	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год дости жения НДВ	
						г/с		мг/м ³		т/год			
						СП	П	СП	П	СП	П		
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,768				0,22016	2023
					0304	Азота оксид		0,1248				0,03578	2023
					0328	Углерод		0,05				0,01376	2023
					0330	Сера диоксид (526)		0,12				0,0344	2023
					0337	Углерод оксид (594)		0,62				0,17888	2023
					703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000012				0,00000038	2023
					1325	Формальдегид		0,012				0,00344	2023
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,29				0,08256	2023
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,57407				0,1668	2023

				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,57215				0,03336	2023
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)		0,000043				0,000016	2023
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,014192				0,004266	2023
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,71553				0,05754	2023
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,192				1,92864	2023
				0304	Азота оксид		0,0312				0,3134	2023
				0328	Углерод		0,0125				0,12054	2023
				0330	Сера диоксид (526)		0,03				0,30135	2023
				0337	Углерод оксид (594)		0,155				1,56702	2023
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000003				0,0000033	2023
				1325	Формальдегид		0,003				0,03014	2023
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,0725				0,72324	2023
				0123	Железа оксид		0,00028				0,00001	2023
				0143	Марганец и его соединения		0,00003				0,0000011	2023
				0342	Фтористые газообразные соединения		0,000011				0,0000004	2023

2.7. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ.

2.7.1. Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проведены с использованием программного комплекса «Эра» версии 3.0 (разработчик ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ).

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.)

2.7.2. Анализ результатов расчета приземных концентраций.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версии 3.0. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01.- 97. Программа «Эра», разработанная фирмой «Логос-Плюс», Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И.Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов ПДВ и т.п.

Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК_{м.р.}, мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).

- положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат (г. Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии более 60 км в южном направлении от участка работ.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объекта оценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01. - 97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M_i}{ПДК_i} > \Phi$$

где $\Phi = 0,01$ Н при $H > 10$ м,

где $\Phi = 0,1$ Н при $H > 10$ м,

M_i – суммарное значение i – го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с.

$ПДК_i$ – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

- высота источника выброса, м;
- максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которая может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м^3 , долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05.

Расчеты выполнены для максимального режима.

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 8 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

- размер расчетного прямоугольника 16000 м * 16000 м;
- шаг сетки по осям координат X и Y выбран 500 м;
- центр расчетного прямоугольника имеет координаты X=0, Y=0;
- угол между осью OX и направлением на север составляет 90°

В список загрязняющих веществ, значения предельно-допустимых максимальных концентраций которых учитывались в расчете рассеивания, вошли следующие загрязняющие вещества: (0123) железа оксид, (0143) марганец и его соединения, (0301) Азота диоксид, (0304) Азота оксид, (0328) Углерод, (0330) Сера диоксид, (0333) Сероводород, (0337) Углерода оксид, (0342) Фтористые газообразные соединения, (0703) Бензапирен, (1325) Формальдегид, (2754) Смесь углеводородов предельных C12-C19, (2908) Пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 650 м.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 1. Табличные значения полученных расчетов приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7.

Расчетные величины приземных концентраций

Код загр. ве-ва	Наименование вещества	Величины максимальных концентраций, доли ПДК			
		T.1 (ОВ) 6934; 7946	T.2 (ОВ) 8192; 6647	T.3 (ОВ) 7273; 5429	T.4 (ОВ) 6168; 6583
0123	Железа оксид	0,0000237	0,0001153	0,0000643	0,0000331
0143	Марганец и его соединения	0,0001015	0,0004941	0,0002756	0,0001417
0301	Азот (IV) диоксид	0,4839856	0,5568882	0,3981562	0,5214664
0304	Азот (II) оксид	0,0393238	0,0452472	0,0323502	0,0423691
0328	Углерод	0,0225880	0,0256597	0,0159022	0,0241225
0330	Сера диоксид	0,0302491	0,0348055	0,0248848	0,0325917
0333	Сероводород	0,0003563	0,0009290	0,0011563	0,0006275
0337	Углерод оксид	0,0156287	0,0179828	0,0128571	0,0168390
0342	Фтористые газообразные соединения	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК			
0703	Бенз/а/пирен	0,0081317	0,0092375	0,0057248	0,0086841
1325	Формальдегид	0,0302491	0,0348055	0,0248848	0,0325917
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,0374397	0,0420567	0,0323900	0,0393816
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,2725022	0,4227945	0,3594735	0,3526514

2.8. Предложения по нормативам ПДВ.

Предельно допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (ПДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы таким образом, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК.

При установлении ПДВ концентрация каждого вещества не должна превышать максимально разовой предельно допустимой концентрации данного вещества в атмосферном воздухе (ПДК), утвержденной Минздравом РК:

$$c < \text{ПДК}$$

При наличии в атмосфере вредных веществ, обладающих суммацией действия, их суммарная концентрация не должна превышать единицы:

$$q < 1$$

Установление ПДВ производится с применением методов расчета загрязнения атмосферы промышленными выбросами и с учетом перспектив развития предприятия, физико-географических и климатических условий местности, расположения промышленных площадок и участков существующих и проектируемых жилых застроек и т.д.

На основании выполненных расчетов определены нормативы ПДВ для всех источников и ингредиентов. Нормативы ПДВ разработаны для каждого года.

Величины выбросов предлагается принять как фактические.

Нормативы выбросов стационарных источников представлены в таблице 2.8.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для участка разведки на площади блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области на 2023-2027гг.

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023-2024гг.		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	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	12	13	14	15
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)														
Не организованные источники														
Сварочные работы	6007	-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	2023
Итого:		-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001			
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)														
Не организованные источники														
Сварочные работы	6007	-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	2023
Итого:		-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011			
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
Не организованные источники														
Буровая установка 1	6001	-	-	0,768	0,22016	0,768	0,11008	0,768	0,13216	0,768	0,02208	0,768	0,22016	2023
ДЭС (полевой лагерь)	6006	-	-	0,192	1,92864	0,192	1,92864	0,192	1,92864	0,192	1,92864	0,192	1,92864	2023
Итого:		-	-	0,96	2,1488	0,96	2,03872	0,96	2,0608	0,96	1,95072			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,96	2,1488	0,96	2,03872	0,96	2,0608	0,96	1,95072			
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
Не организованные источники														
Буровая установка 1	6001	-	-	0,1248	0,03578	0,1248	0,01789	0,1248	0,02148	0,1248	0,00359	0,1248	0,03578	2023
ДЭС (полевой лагерь)	6006	-	-	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	2023
Итого:		-	-	0,156	0,34918	0,156	0,33129	0,156	0,33488	0,156	0,31699			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,156	0,34918	0,156	0,33129	0,156	0,33488	0,156	0,31699			
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)														
Не организованные источники														
Буровая установка 1	6001	-	-	0,05	0,01376	0,05	0,00688	0,05	0,00826	0,05	0,00138	0,05	0,01376	2023

ДЭС (полевой лагерь)	6006	-	-	0,0125	0,12054	0,0125	0,12054	0,0125	0,12054	0,0125	0,12054	0,0125	0,12054	2023
Итого:		-	-	0,0625	0,1343	0,0625	0,12742	0,0625	0,1288	0,0625	0,12192			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0625	0,1343	0,0625	0,12742	0,0625	0,1288	0,0625	0,12192			

0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**Неорганизованные источники**

Буровая установка 1	6001	-	-	0,12	0,0344	0,12	0,0172	0,12	0,02065	0,12	0,00345	0,12	0,0344	2023
ДЭС (полевой лагерь)	6006	-	-	0,03	0,30135	0,03	0,30135	0,03	0,30135	0,03	0,30135	0,03	0,30135	2023
Итого:		-	-	0,15	0,33575	0,15	0,31855	0,15	0,322	0,15	0,3048			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,15	0,33575	0,15	0,31855	0,15	0,322	0,15	0,3048			

0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)**Неорганизованные источники**

Прицеп-цистерна ДТ	6004	-	-	0,000043	0,000016	0,000043	0,000015	0,000043	0,000016	0,000043	0,000015	0,000043	0,000016	2023
Итого:		-	-	0,000043	0,000016	0,000043	0,000015	0,000043	0,000016	0,000043	0,000015			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000043	0,000016	0,000043	0,000015	0,000043	0,000016	0,000043	0,000015			

0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**Неорганизованные источники**

Буровая установка 1	6001	-	-	0,62	0,17888	0,62	0,08944	0,62	0,10738	0,62	0,01794	0,62	0,17888	2023
ДЭС (полевой лагерь)	6006	-	-	0,155	1,56702	0,155	1,56702	0,155	1,56702	0,155	1,56702	0,155	1,56702	2023
Итого:		-	-	0,775	1,7459	0,775	1,65646	0,775	1,6744	0,775	1,58496			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,775	1,7459	0,775	1,65646	0,775	1,6744	0,775	1,58496			

0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**Неорганизованные источники**

Сварочные работы	6007	-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	2023
Итого:		-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004			

0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)**Неорганизованные источники**

Буровая установка 1	6001	-	-	0,0000012	0,00000038	0,0000012	0,00000019	0,0000012	0,00000023	0,0000012	0,00000004	0,0000012	0,00000038	2023
ДЭС (полевой лагерь)	6006	-	-	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	2023
Итого:		-	-	0,0000015	0,00000368	0,0000015	0,00000349	0,0000015	0,00000353	0,0000015	0,00000334			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0000015	0,00000368	0,0000015	0,00000349	0,0000015	0,00000353	0,0000015	0,00000334			

1325, Формальдегид (Метаналь) (609)**Неорганизованные источники**

Буровая установка 1	6001	-	-	0,012	0,00344	0,012	0,00172	0,012	0,00207	0,012	0,00035	0,012	0,00344	2023
ДЭС (полевой лагерь)	6006	-	-	0,003	0,03014	0,003	0,03014	0,003	0,03014	0,003	0,03014	0,003	0,03014	2023
Итого:		-	-	0,015	0,03358	0,015	0,03186	0,015	0,03221	0,015	0,03049			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,015	0,03358	0,015	0,03186	0,015	0,03221	0,015	0,03049			
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)														
Неорганизованные источники														
Буровая установка 1	6001	-	-	0,29	0,08256	0,29	0,04128	0,29	0,04956	0,29	0,00828	0,29	0,08256	2023
Прицеп-цистерна ДТ	6004	-	-	0,014192	0,004266	0,014192	0,003956	0,014192	0,003996	0,014192	0,003786	0,014192	0,004266	2023
ДЭС (полевой лагерь)	6006	-	-	0,0725	0,72324	0,0725	0,72324	0,0725	0,72324	0,0725	0,72324	0,0725	0,72324	2023
Итого:		-	-	0,376692	0,810066	0,376692	0,768476	0,376692	0,776796	0,376692	0,735306			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,376692	0,810066	0,376692	0,768476	0,376692	0,776796	0,376692	0,735306			
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)														
Неорганизованные источники														
Проходка канав и шурфов (грунт)	6002	-	-	0,57407	0,1668	-	-	-	-	-	-	0,57407	0,1668	2023
Проходка канав и шурфов (ПСП)	6003	-	-	0,57215	0,03336	-	-	-	-	-	-	0,57215	0,03336	2023
Земляные работы (полевой лагерь)	6005	-	-	1,71553	0,05754	1,71553	0,05754	1,71553	0,05754	1,71553	0,05754	1,71553	0,05754	2023
Итого:		-	-	2,86175	0,2577	1,71553	0,05754	1,71553	0,05754	1,71553	0,05754			
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	2,86175	0,2577	1,71553	0,05754	1,71553	0,05754	1,71553	0,05754			
Всего по объекту:		-	-	5,3573075	5,81530718	4,2110875	5,33034599	4,2110875	5,38745703	4,2110875	5,10275584			
Из них:		-	-											
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	5,3573075	5,81530718	4,2110875	5,33034599	4,2110875	5,38745703	4,2110875	5,10275584			

2.9. Уточнение границ области воздействия объекта

Область воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ппр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$).

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат (г. Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии более 60 км в южном направлении от участка работ.

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «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.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 650 м.

2.10. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.

Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров. Пылевыведение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего

объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

V' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Расчет выбросов загрязняющих веществ с породных отвалов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух производился в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан, 1996г.

Выбросы твердых частиц в атмосферу отвалами определяется как сумма выбросов при формировании отвалов и при сдувании частиц с их пылящей поверхности.

Количество твердых частиц, выделяющихся при формировании отвалов, определяется по формуле:

$$P_o = K_o * K_1 * q_{\text{уд}}^c * M * (1-\eta) * 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.12)$$

Где K_o – коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра;

$q_{\text{уд}}^c$ – удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, подаваемой в отвал, г/м^3 ;

M – количество породы, подаваемой в отвал, $\text{м}^3/\text{год}$;

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Количество выделяющихся твердых частиц при формировании породных отвалов определяется по формуле:

$$P_o = K_o * K_1 * q_{\text{уд}}^c * M_{\text{г}} * (1-\eta) / 3600, \text{ г/с} \quad (9.13)$$

где $M_{\text{г}}$ – максимальное кол-во породы, поступающей в отвал, $\text{м}^3/\text{час}$.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности породных отвалов, определяется по формуле:

$$P_o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365-T_c) * (1-\eta), \text{ т/год} \quad (9.14)$$

Где: K_2 – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц и численно равный:

1,0 – для действующих отвалов;

0,2 – в первые три года после прекращения эксплуатации;

0,1 – в последующие годы до полного озеленения отвала;

S_o – площадь пылящей поверхности отвала, м^2 ;

W_o – удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала (принимается равной $0,1 * 10^{-6}$ кг/м^2);

Y – коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1);

T_c – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.

Для расчета количества сдуваемых с поверхности породных отвалов твердых частиц используется формула:

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1-\eta) * 10^3, \text{ г/с} \quad (9.16.)$$

Расчет нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \cdot P_{э}}{3600}, \text{ г/с} \quad (1)$$

где e_i – выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определяемый по табл. 1 или 2;

$P_{э}$ – эксплуатационная мощность стационарной установки, кВт.

1/3600 – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times V_{год}}{1000}, \text{ т/год} \quad (2)$$

q_i – выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, определяемый по табл. 3 или 4;

$V_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год

1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т»

Расчет выбросов углеводородов.

Расчет выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005».

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p^{max} \times V_{сл})}{t}, \text{ г/с} \quad (9.2.1)$$

где:

$V_{сл}$ – объем слитого нефтепродукта (м^3) из автоцистерны в резервуар;

C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, г/м^3 (согласно Приложения 15 и 17);

t – среднее время слива заданного объема ($V_{сл}$) нефтепродукта, с;

Расчеты максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении топливных баков проводятся по формуле:

$$M_{б.а/м} = \frac{V_{сл} \times C_{б.а/м}^{max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (9.2.2)$$

где:

$M_{б.а/м}$ – Максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{сл}$ – фактический максимальный расход топлива (с учетом пропускной способности), $\text{м}^3/\text{ч}$.

$C_{б.а/м}^{max}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м^3 .

Значение $C_{б.а/м}^{max}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1 , г/м^3).

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении ($G_{зак}$), а также из топливных баков при их

заправке ($G_{б.а}$), и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ($G_{пр.р}$, $G_{пр.а}$).

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ($G_{зак}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.р}$).

$$G_p = G_{зак} + G_{пр.р} \quad (9.2.3.)$$

Значение $G_{зак}$ вычисляется по формуле:

$$G_{зак} = (C_p^{оз} \times Q_{оз} + C_p^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.4)$$

где:

$C_p^{оз}$, $C_p^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний / весенне-летний период соответственно, г/м^3 (согласно Приложения 15),

Значение $G_{пр.р}$ вычисляется по формуле :

$$G_{пр.р} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.5)$$

где J – удельные выбросы при проливах, г/м^3 . Для автобензинов $J=125$, дизтоплива = 50, масел = 12,5.

Годовые выбросы ($G_{трк}$) паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков ($G_{б.а}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.а}$):

$$G_{трк} = G_{б.а} + G_{пр.а}, \text{ т/год} \quad (9.2.6)$$

Значение $G_{б.а}$ рассчитывается по формуле:

$$G_{б.а} = (C_b^{оз} \times Q_{оз} + C_b^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.7)$$

где:

$C_b^{оз}$, $C_b^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний / весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15).

Значение $G_{пр.а}$ вычисляется по формуле:

$$G_{пр.а} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.8)$$

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$G = G_p + G_{трк}, \text{ т/год} \quad (9.2.9)$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе сварочных работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ рассчитывается согласно РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} * K_m^x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$B_{год}$ – расход применяемого сырья и материала, кг/год ;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг ;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K_m^x * B_{час}}{3600} * (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

$B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемого сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час .

Буровая площадка

Источник 6001

Буровая установка 1

Дизель-генератор

Мощность	360 кВт			
	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Расход топлива, т	6,88	3,44	4,13	0,69
Время работы, ч	1000,0	500,0	600,0	100

Значения

	e_i	q_i
оксид углерода	6,2 г/кВт*ч	26 г/кг
оксид азота	9,6 г/кВт*ч	40 г/кг
углеводороды	2,9 г/кВт*ч	12 г/кг
углерод черный	0,5 г/кВт*ч	2 г/кг
диоксид серы	1,2 г/кВт*ч	5 г/кг
формальдегид	0,12 г/кВт*ч	0,5 г/кг
бензапирен	0,000012 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
оксид углерода	0,62000	0,62000	0,62000	0,62000
оксиды азота:	0,96000	0,96000	0,96000	0,96000
оксид азота	0,12480	0,12480	0,12480	0,12480
диоксид азота	0,76800	0,76800	0,76800	0,76800
углеводороды	0,29000	0,29000	0,29000	0,29000
углерод черный	0,05000	0,05000	0,05000	0,05000
диоксид серы	0,12000	0,12000	0,12000	0,12000
формальдегид	0,01200	0,01200	0,01200	0,01200
бензапирен	0,0000012	0,0000012	0,0000012	0,0000012
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
оксид углерода	0,17888	0,08944	0,10738	0,01794
оксиды азота:	0,27520	0,13760	0,16520	0,02760
оксид азота	0,03578	0,01789	0,02148	0,00359
диоксид азота	0,22016	0,11008	0,13216	0,02208
углеводороды	0,08256	0,04128	0,04956	0,00828
углерод черный	0,01376	0,00688	0,00826	0,00138
диоксид серы	0,03440	0,01720	0,02065	0,00345
формальдегид	0,00344	0,00172	0,00207	0,00035
бензапирен	0,00000038	0,00000019	0,00000023	0,00000004

Источник 6002

Проходка канав и шурфов (грунт)

Склад грунта от проходки канав и шурфов

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами,
Алматы 1996г.

$$P^o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

K_o , коэффициент учит. влажность материала (табл.9.1.)

0,2

K_1 , коэффициент учит. скорость ветра (табл.9.2.)

1,2

К2, коэф. учит. эффект-ть сдувания тв. частиц:	для действующих отвалов	1	
Период хранения материала		365	дн/год
Количество дней с устойчивым снежным покровом		71	дн/год
		<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
S ₀ , площадь пылящей поверхности, м ²		1000,0	1000,0
<u>Максимальный выброс, г/сек:</u>		<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
	пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,00240	0,00240
<u>Валовый выброс, т/год:</u>			
	пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,06096	0,06096

Возврат грунта от проходки канав шурфов

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

		<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02	0,02
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)			
	т/год	1,2	1,2
	г/сек	1,4	1,4
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)		1	1
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)		0,1	0,1
k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)		0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1	1
k9, поправочный коэффициент		1	1
V', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7	0,7
Плотность грунтов		1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления		0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		1800,0	1800,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м ³		1000,0	1000,0
Время работы, часов		60,00	60,00
Расход топлива бульдозером, тонн		1,44	1,44
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>		<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,57167	0,57167
<u>Валовый выброс, т/год:</u>			
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,10584	0,10584
ИТОГО по источнику 6003:		<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>			
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,57407	0,57407
<u>Валовый выброс, т/год:</u>			
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,16680	0,16680

Источник 6003

Проходка канав и шурфов (ПСП)

Склад ПСП от проходки канав и шурфов

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$$P^{\circ}o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^{\circ}o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

К _о , коэффициент учит. влажность материала (табл.9.1.)	0,2	
К ₁ , коэффициент учит. скорость ветра (табл.9.2.)	1,2	
К ₂ , коэф. учит. эффект-ть сдувания тв. частиц: для действующих отвалов	1	
Период хранения материала	365	дн/год
Количество дней с устойчивым снежным покровом	71	дн/год
	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
S _о , площадь пылящей поверхности, м ²	200,0	200,0
<u>Максимальный выброс, г/сек:</u>	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,00048	0,00048
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,01219	0,01219

Восстановление ПСП

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
к ₁ , доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	0,05
к ₂ , доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02
к ₃ , коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)		
	т/год	1,2
	г/сек	1,4
к ₄ , коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1	1
к ₅ , коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,1	0,1
к ₇ , коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)	0,7	0,7
к ₈ , поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1
к ₉ , поправочный коэффициент	1	1
В', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7	0,7
Плотность грунтов	1,8	1,8
п, эффективность пылеподавления	0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	360,0	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м ³	200,0	200,0
Время работы, часов	12,00	12,00
Расход топлива бульдозером, тонн	0,29	0,29
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,57167	0,57167
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,02117	0,02117

ИТОГО по источнику:	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>		
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,57215	0,57215
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,03336	0,03336

Прицеп-цистерна ДТ
Хранение дизельного топлива

	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	69,490	64,320	65,010	61,570
осенне-зимний период, Qоз (т/пер)	34,745	32,160	32,505	30,785
весенне-летний период, Qвл (т/пер)	34,745	32,160	32,505	30,785
Плотность дизельного топлива	0,86	г/м3		
	80,802	74,791	75,593	71,593
осенне-зимний период, Qоз (м3/пер)	40,401	37,395	37,797	35,797
весенне-летний период, Qвл (м3/пер)	40,401	37,395	37,797	35,797
Максимальная концентрация паров в выбросах				
при заполнении резервуаров	2,25	г/м3		
Объем автоцистерны	12	м3		
Среднее время слива заданного объема	24000	с		
Удельный выброс при проливе J	50	г/м3		
Время слива нефтепродукта	44,89	ч/год		
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров				
осенне-зимний период, Сроз	0,96	г/м3		
весенне-летний период, Срвл	1,32	г/м3		
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)				
углеводороды C12-C19	99,57	%		
углеводороды ароматические*	0,15	%		
сероводород	0,28	%		
*углеводороды ароматические условно отнесены к C12-C19				
	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Выделение паров нефтепродуктов из резервуара, г/с	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
Выброс паров при закачке в резервуар, Gзак, т/г	0,00009	0,00009	0,00009	0,00008
Выброс от проливов на поверхность, Gпр.р., т/г	0,00202	0,00187	0,00189	0,00179
Валовый выброс из резервуаров, т/г	0,00211	0,00196	0,00198	0,00187

	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с				
углеводороды предельные C12-C19	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
углеводороды ароматические*	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
сероводород	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003
Валовый выброс из резервуаров, т/г				
углеводороды предельные C12-C19	0,00210	0,00195	0,00197	0,00186
углеводороды ароматические*	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003
сероводород	0,000006	0,000005	0,000006	0,000005
<i>Отпуск дизельного топлива</i>				
	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	69,490	64,320	65,010	61,570
осенне-зимний период, Qоз, т/пер	34,745	32,160	32,505	30,785
весенне-летний период, Qвл, т/пер	34,745	32,160	32,505	30,785
Плотность дизельного топлива	0,86 т/м3			
	80,802	74,791	75,593	71,593
осенне-зимний период, Qоз, м3/год	40,401	37,395	37,797	35,797
весенне-летний период, Qвл, м3/год	40,401	37,395	37,797	35,797
Производительность, Vсл	3 м3/час			
Удельный выброс при проливе, J	50 г/м3			
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака	3,14 г/м3			
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей				
осенне-зимний период, Сбоз	1,6 г/м3			
весенне-летний период, Сбвл	2,2 г/м3			
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)				
углеводороды C12-C19	99,57 %			
углеводороды ароматические*	0,15 %			
сероводород	0,28 %			
	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>

Количество заправляемых автомобилей	5	5	5	5
Выброс от ТРК	0,00262	г/с		
Максимально разовый выброс, г/с	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
	0,01310	0,01310	0,01310	0,01310
	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Выброс из бака автомобиля при закатке, Гб.а., т/год	0,00015	0,00014	0,00014	0,00014
Выброс от проливов на поверхность, Гпр.а., т/год	0,00202	0,00187	0,00189	0,00179
Выбросы паров нефтепродуктов, Стрк, т/год	0,00217	0,00201	0,00203	0,00193
Максимально разовый выброс, г/с	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
углеводороды предельные С12-С19	0,01304	0,01304	0,01304	0,01304
углеводороды ароматические*	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
сероводород	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Валовый выброс, т/г	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
углеводороды предельные С12-С19	0,00216	0,00200	0,00202	0,00192
углеводороды ароматические*	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003
сероводород	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
углеводороды предельные С12-С19	0,014170	0,014170	0,014170	0,014170
углеводороды ароматические*	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022
сероводород	0,000043	0,000043	0,000043	0,000043
Валовый выброс, т/г	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
углеводороды предельные С12-С19	0,004260	0,003950	0,003990	0,003780
углеводороды ароматические*	0,000006	0,000006	0,000006	0,000006
сероводород	0,000016	0,000015	0,000016	0,000015

Источник 6005

Земляные работы (полевой лагерь)

Снятие ПСП под полевой лагерь

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

2023-2027гг.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	200,0
Время работы, часов	12,00
Расход топлива бульдозером, тонн	0,29

Максимальный выброс, г/с:2023-2027гг.

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,57167

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,02117

Склад ПСП

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$$P^o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

K_o, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 0,2

K₁, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

K₂, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв. частиц:

для действующих отвалов 1

Период хранения материала 365 дн/год

Количество дней с устойчивым снежным покровом 71 дн/год

2023-2027гг.

S_o, площадь пылящей поверхности, м² 200,0

2023-2027гг.**Максимальный выброс, г/сек:**

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,00048

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,01219

Склад грунта (выгребная яма)

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$$P^{\circ} = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W_0 * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^{\circ} = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W_0 * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

K ₀ , коэффициент учит. влажность материала (табл.9.1.)	0,2
K ₁ , коэффициент учит. скорость ветра (табл.9.2.)	1,2
K ₂ , коэф. учит. эффект-ть сдувания тв. частиц:	
для действующих отвалов	1
Период хранения материала	365 дн/год
Количество дней с устойчивым снежным покровом	71 дн/год

2023-2027гг.

S₀, площадь пылящей поверхности, м² align="right">18,0

2023-2027гг.

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% align="right">0,00004

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% align="right">0,00110

Возврат грунта (выгребная яма)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

2023-2027гг.

k ₁ , доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k ₂ , доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k ₃ , коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,4
k ₄ , коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1
k ₅ , коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k ₇ , коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k ₈ , поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k ₉ , поправочный коэффициент	1
V', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	32,4
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м ³	18,0
Время работы, часов	1,08
Расход топлива бульдозером, тонн	0,03

Максимальный выброс, г/с:

2023-2027гг.

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % align="right">0,57167

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % align="right">0,00191

Восстановление ПСП

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2023-2027гг.</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
	г/сек 1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	200,0
Время работы, часов	12,00
Расход топлива бульдозером, тонн	0,29
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2023-2027гг.</u>
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>0,57167</i>
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>0,02117</i>

ИТОГО:	<u>2023-2027гг.</u>	-
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>		
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>1,71553</i>	
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>0,05754</i>	

Источник 6006

Дизельная электростанция (полевой лагерь)

Мощность	90 кВт		
		<u>2023-2027гг.</u>	
Расход топлива, л/час		8	
Расход топлива, т/год		60,27	
Время работы, ч/год		8760	
		Значения	
	ei		qi
оксид углерода	6,2 г/кВт*ч		26 г/кг
оксид азота	9,6 г/кВт*ч		40 г/кг
углеводороды	2,9 г/кВт*ч		12 г/кг
углерод черный	0,5 г/кВт*ч		2 г/кг
диоксид серы	1,2 г/кВт*ч		5 г/кг
формальдегид	0,12 г/кВт*ч		0,5 г/кг
бензапирен	0,000012 г/кВт*ч		0,000055 г/кг

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2023-2027г.</u>
оксид углерода	0,15500
оксиды азота:	0,24000
оксид азота	0,03120
диоксид азота	0,19200
углеводороды	0,07250
углерод черный	0,01250
диоксид серы	0,03000
формальдегид	0,00300
бензапирен	0,0000003
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
оксид углерода	1,56702
оксиды азота:	2,41080
оксид азота	0,31340
диоксид азота	1,92864
углеводороды	0,72324
углерод черный	0,12054
диоксид серы	0,30135
формальдегид	0,03014
бензапирен	0,0000033

Источник 6007

Сварочные работы

Марка электродов :	MP-4
	<u>2023-2027г.</u>
Расход электродов, кг/пер	1,0
Расход электродов, кг/час	0,1
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	10,0
<u>Удельное выделение :</u>	
сварочный аэрозоль	11,00 г/кг
железа оксид	9,90 г/кг
марганец и его соединения	1,10 г/кг
фториды газообразные	0,400 г/кг

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2023-2027г.</u>
сварочный аэрозоль	0,00031
железа оксид	0,00028
марганец и его соединения	0,00003
фториды газообразные	0,000011

<u>Валовый выброс, т/пер:</u>	
сварочный аэрозоль	0,000011
железа оксид	0,000010
марганец и его соединения	0,0000011
фториды газообразные	0,0000004

2.11. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

При проведении геологоразведочных работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается областью воздействия.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 650 м.

Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат (г. Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии более 60 км в южном направлении от участка работ.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря (посев многолетних трав) на площади 7800 м² (0,78 га) (глава 7.4. Рекультивация нарушенных земель).

Для снижения выбросов загрязняющих веществ во время проведения работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала ПСП на буровых площадках;
- проведение буровых работ с применением воды;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

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

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем

определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовой смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов представлен в таблице 2.9.

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе области воздействия (650 метров) (таблица 2.10).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха производится на основе отбора и анализа проб воздуха в зоне влияния предприятия.

Радиус области воздействия - 650 м.

Все замеры сопровождаются метеорологическими наблюдениями. Отбор проб воздуха осуществляется в летний период. Замеры на каждом контролируемом объекте на границе области воздействия необходимо выполнить за один день.

Анализ проб воздуха рекомендуется проводить на азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическую SiO₂ 70-20%.

Отбор проб воздуха на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе области воздействия в четырех точках. Три точки располагаются на подветренной стороне (загрязнение), одна – на наветренной стороне (фон). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом наносится на карты в момент замеров; на карте-схеме (рис. 2.2), они привязаны весьма условно.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Буровая установка 1	Азота диоксид	1 раз/квартал	0,768	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азот оксид	1 раз/квартал	0,1248	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,05	-		
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0,12	-		
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0,62	-		
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0,0000012	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,012	-		
Углеводороды предельные C12-19	1 раз/квартал	0,29	-				
6002	Проходка канав и шурфов (грунт)	Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз/квартал	0,57407	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6003	Проходка канав и шурфов (ПСП)	Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз/квартал	0,57215	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6004	Прицеп-цистерна ДТ	Сероводород	1 раз/квартал	0,000043	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Углеводороды предельные C12-19	1 раз/квартал	0,014192	-		
6005	Земляные работы (полевой лагерь)	Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз/квартал	1,71553	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6006	Дизельная электростанция (полевой лагерь)	Азота диоксид	1 раз/квартал	0,192	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азот оксид	1 раз/квартал	0,0312	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,0125	-		
		Сера диоксид	1 раз/квартал	0,03	-		
		Углерод оксид	1 раз/квартал	0,155	-		
		Бенз/а/пирен	1 раз/квартал	0,0000003	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,003	-		
Углеводороды предельные C12-19	1 раз/квартал	0,0725	-				
6007	Сварочные работы	Железо оксиды	1 раз/квартал	0,00028	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0,00003	-		
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/квартал	0,000011	-		

Таблица 2.10.

План-график контроля за соблюдением гигиенических нормативов на границе области воздействия

№ источника, № контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	6	7	8	9
Контрольные точки 1,2,3,4 на границе ОБ							
Т.1	X= 6934 м Y= 7946 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,0967971	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0151246		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,0781435		
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,0817507		
Т.2	X= 8192 м Y= 6647 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1113776	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0174028		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,0899142		
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,1268384		
Т.3	X= 7273 м Y= 5429 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,0796312	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0124424		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,0642856		
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,1078420		
Т.4	X= 6168 м Y= 6583 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1042933	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0162958		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,0841951		
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,1057954		

2.13. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

3.1. Водопотребление и водоотведение.

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023 – 2027гг.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

На период проведения разведочных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Расход воды на хоз-питьевые нужды:

Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников (15 человек) и продолжительности периода проведения работ (365 дней). Расход воды на одного работающего составляет не менее 25 л/см. (СНиП РК 4.01.41-2006*).

Расход воды на 1 работающего 25 л/см

	<u>2023-2027гг.</u>
кол-во человек	15
продолжительность работ, дней	365
Q, м3/год	136,88

Расход воды на функционирование столовой.

Норма расхода воды на приготовление пищи составляет 12 л/усл.блюдо (СНиП РК 4.01-02-2011). Планируемая производительность столовой 45 усл.блюд в период проведения работ (365 дней).

Расход воды на приготовление пищи	12 л/усл.блюдо
Кол-во человек	15 чел.
Кол-во усл.блюд на 1 человека в день	3 усл.блюдо
продолжительность работ	365 дней
Q =	197100 л/пер

2023-2027гг.
197,1

Q, м3/год

Расход воды на душевые

Норма расхода воды на 500 л на 1 душевую сетку в смену (СП РК 4.01-101-2012).

<u>Расход воды на душевые</u>	500 л на 1 душ.сетку в смену
Количество душевых сеток	1 шт.
Количество смен в сутки	1 смены
продолжительность работ	365 дней
Q =	182500 л/пер

2023-2027гг.
182,5

Q, м3/год

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет. Также предусматривается строительство организованного септика из герметичной емкости объемом 18 м³ для нужд столовой и душа.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

Расход технической воды на бурение 50 л на 1п.м.

Общий расход воды на бурение составит:

Расход воды на бурение 1 п.м.	50 л			
	<u>2023-2024гг.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Глубина 1 скважины, п.м.	1000	500	600	100
<i>Q, м3/год</i>	<i>50,0</i>	<i>25,0</i>	<i>30,0</i>	<i>5,0</i>

Согласно ст. 9 Водного Кодекса РК одним из принципов водного законодательства является комплексное и рациональное водопользование с освоением современных технологий, позволяющих сократить забор воды и снизить вредное воздействие вод.

Согласно п.2 ст.92-3 Водного Кодекса при выборе схемы технического водоснабжения предусматриваются повторное использование воды, оборотное водоснабжение. Также согласно пп.10) ст.72 Водного кодекса РК водопользователи обязаны принимать меры к внедрению оборотных и повторных систем водоснабжения.

Недропользователем принимаются меры к внедрению повторных систем водоснабжения.

На буровой площадке предусматривается установка мобильного зумпфа – локальная система оборотного водоснабжения. В качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода, завоз которой будет осуществляться водовозкой по договору со специализированной организацией.

В процессе бурения промывочная жидкость из мобильного зумпфа насосом под давлением подается в скважину, между буровой колонной и обсадной трубой тем самым не давая крупным частичкам разрушенных горных пород способствовать заклиниванию буровой колонны. После промывки скважины жидкость, смешанная с частичками разрушенных горных пород забоя скважин, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (*буровой шлам – разбуренная порода*), с помощью насоса выносится в мобильный зумпф, затем тяжелый шлам осаждается на дне зумпфа, жидкость через насос-фильтр перекачивается и снова подается для бурения (рис. 3.1. Схема промывки скважин).

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб.

Работу по утилизации сточных производственных вод (техническая вода для бурения) выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Схема промывки скважин

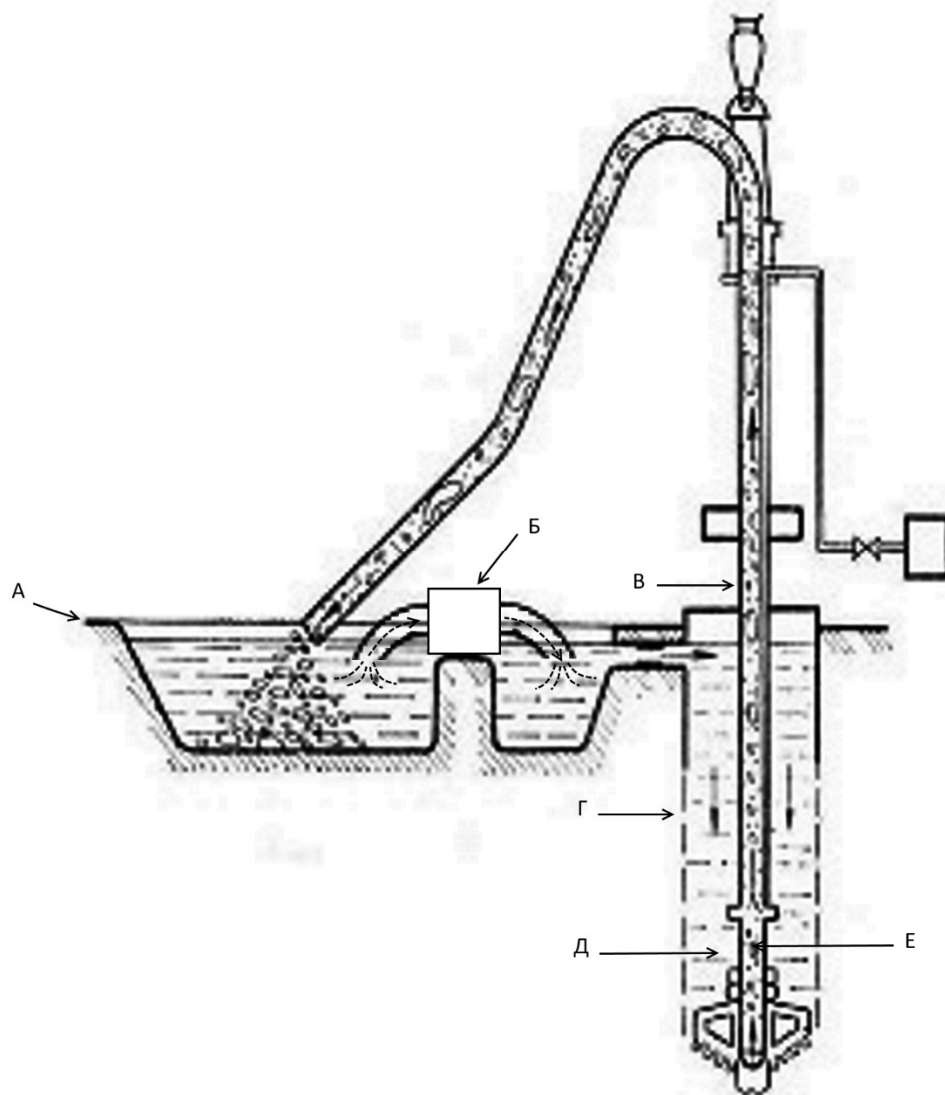


Рис. 3.1.

А – мобильный зумпф; Б – насос с фильтром; В – колонна буровых труб; Г – обсадные трубы; Д – буровой раствор; Е – буровой шлам.

Расчет общего водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйстве нно бытовые нужды	Безвозвратное потребле ние	Всего	Объем сточной воды повторно используе мой	Производст венные сточные воды	Хозяйств енно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторн о использу емая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
на 2023-2024гг.												
Производственный персонал	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-
Технические нужды (буровые работы)	50,0	15,0	-	-	35,0	-	15,0	35,0	35,0	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2023-2024гг.	566,48	15,0	516,48	-	35,0	516,48	15,0	551,48	35,0	-	516,48	-
на 2025 год												
Производственный персонал	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-
Технические нужды (буровые работы)	25,0	7,5	-	-	17,5	-	7,5	17,5	17,5	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2025 год	541,48	7,5	516,48	-	17,5	516,48	7,5	533,98	17,5	-	516,48	-
на 2026 год												
Производственный персонал	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-
Технические нужды (буровые работы)	30,0	9,0	-	-	21,0	-	9,0	21,0	21,0	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2026 год	546,48	9,0	516,48	-	21,0	516,48	9,0	537,48	21,0	-	516,48	-
на 2027 год												
Производственный персонал	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-
Технические нужды (буровые работы)	5,0	1,5	-	-	3,5	-	1,5	3,5	3,5	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2027 год	521,48	1,5	516,48	-	3,5	516,48	1,5	519,98	3,5	-	516,48	-

3.2. Поверхностные воды

По характеру и степени развитости гидрографической сети территория Карагандинской области весьма неоднородна. В то время как межсочная ее часть изобилует реками и озерами, самая южная часть области (плато Бетпак-Дала) совершенно лишена каких бы то ни было водных артерий. Точно так же рек с постоянным поверхностным стоком нет в Западном Прибалхашье.

Гидрографическая сеть Северного Прибалхашья представлена реками Токрау, Моинты, Жамши, Чумек, Эспе и др., берущими свое начало в горах южного склона Балхаш-Иртышского водораздела. Сухость климата создала неповторимый гидрографический рисунок Северного Прибалхашья, выразившийся в отсутствии речной сети с постоянным стоком воды и большой густоте временных водотоков. Поверхностный сток бывает только во время весеннего половодья, в летнее время русла рек представляет собой цепь небольших разобщенных плесов.

Характерным для преобладающей части рек области является отсутствие постоянного поверхностного стока и очень сильное пересыхание их летом. При этом русла рек разбиваются на отдельные не большие водоемы – плесы, а сток осуществляется лишь в подземный донной части русла.

Современная гидрографическая сеть в районе месторождения отсутствует, иногда весной, после таяния снегов, наблюдаются временные водотоки. Колодцы с пресной водой отсутствуют, почти все они к настоящему времени высохли или засолены и для использования в качестве технической и питьевой воды не пригодны.

Согласно сведениям земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок ТОО «Altynkol mining» на проведение разведки твердых полезных ископаемых на землях запаса Актогайского района Карагандинской области по состоянию на 22.08.2022г. поверхностные водные объекты отсутствуют (Приложение 6).

Согласно информации, предоставленной ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Карагандинской области» на земельном участке, а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы – отсутствуют (Приложение 3).

Ситуационная карта-схема геологоразведочных работ на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области приведена на рис. 1.2.

В соответствии со статьей 40 Водного кодекса Республики Казахстан бассейновые инспекции согласовывают размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

Согласно пункту 1-2 статьи 43 Земельного Кодекса предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) будут располагаться на расстоянии более 500 м от водных объектов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Так как участок разведочных работ находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями согласно ст.126 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод во время разведочных работ не предусматривается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении разведочных работ не предусматривается, поэтому разработка проекта НДС не требуется.

3.3. Охрана поверхностных вод

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

- истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;

- причинения вреда жизни и здоровью населения;

- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

- ухудшения условий водоснабжения;

- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

- совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

- установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Местные исполнительные органы в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, и проводить организационные, технологические, лесомелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.

Для полного предотвращения негативного воздействия на реки предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим вывозом на полигон ТБО;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- разгрузку и складирование оборудования осуществлять за пределами водоохранной зоны;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- установка биотуалета на участке работ;
- бытовые сточные воды через временные канализационные системы по мере накопления вывозить на очистные сооружения по договору;
- по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора.

3.4. Подземные воды.

Гидрогеологические условия района работ простые, на его площади нет никаких поверхностных водотоков и водоемов.

На площади района работ получили развитие подземные зоны открытой трещиноватости метаморфических пород верхнего протерозоя и скарнов, гранитизированных пород мыншукурского комплекса и среднекаменноугольных-нижнепермских интрузивных пород.

Наибольшее распространение имеют трещинные воды верхнепротерозойских гранитизированных пород. Трещинные воды верхнепротерозойских метаморфических и осадочных пород имеют незначительное распространение. Эти породы встречаются в виде небольших тел среди гранитизированных пород. Трещинные воды всех разновидностей пород гидравлически связаны между собой, имеют одну область питания.

Водовмещающие породы представлены гранодиоритами, гранитами, кварцевыми диоритами, гранодиорит-порфирами, диоритовыми порфиритами, скарнами, эпидозитами, брекчиями, амфиболитами, амфибол-биотитовыми сланцами, кислыми порфирами. Водоносность их зависит в первую очередь от характера и степени трещиноватости, которая является неравномерной.

По данным буровых и горных работ в пределах близлежащего месторождения «Каратас II», трещиноватость прослеживается, в основном до глубины 40-60 м, а ниже по данным термометрии обводненные интервалы имеют слабую водопроницаемость, водопроводимость их всего лишь 0,05-0,09 м²/с.

В зонах тектонических нарушений глубина распространения трещиноватости увеличивается до 100-120 м. По данным термометрических исследований скважин в

пределах этих участков устанавливается, что наиболее обводненной, а следовательно, и более трещиноватой является верхняя часть разреза в интервале 20-40 м. Мощность обводненной зоны составляет 38-52 м.

Подземные воды месторождения безнапорные. Наибольшая глубина залегания уровня (22-25 м) наблюдается на вершинах холмов. В среднем глубина залегания вод 15,5 м (абсолютная отметка 390 м). Уровни подземных вод повсеместно выше глубины залегания рудных тел.

Питание подземных вод осуществляется в основном за счёт инфильтрации зимне-весенних осадков и частично за счёт осенних ливневых дождей. Весенний подъём уровня совпадает с началом снеготаяния. Величина подъёма уровня достигает 0,5-3,4 м. Осенью, после ливневых дождей, уровень поднимается на 0,5-1,0 м. Амплитуда колебаний уровней подземных вод по данным режимных наблюдений составляет до – 0,2-2,3 м.

По качеству трещинные воды сильно солоноватые и соленые с минерализацией 3,2-10,1 г/л. По химическому составу воды хлоридно-сульфатные, натриево-кальциевые и хлоридные, натриевые или натриево-кальциевые, характерные для областей с застойным характером водообмена и протерпевших значительный метаморфизм. Общая жесткость их колеблется в пределах 2,5-113 мг/экв/л, карбонатная 0,2-15,4 мг/экв/л. Содержание в воде основных компонентов следующее (в мг/л): хлоридов 1010-7995, сульфатов 77-3050, гидрокарбонатов 6-1208, кальция 40-1483, магния 6-474, натрия и калия 839-3529, нитратов 0,5-6,5, нитритов до 0,015, аммиака до 0,15, железа 0,1-0,46, фтора 1,9-4,7, меди 0,02-0,04, алюминия менее 0,02, кремниевой кислоты 13,38, урана $(6,5-65) \times 10^{-4}$.

Согласно информации предоставленной ГУ «РЦГИ «Казгеоинформ» месторождения подземных вод, в пределах указанных Вами координат, на территории Карагандинской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2022 г. отсутствуют. (Приложение 4).

Воздействие на поверхностные и подземные воды при проведении планируемых работ оценивается в пространственном масштабе как точечное, во временном - как кратковременное и по величине - как незначительное.

3.5. Охрана подземных вод.

В соответствии со ст.120 Водного кодекса при геологическом изучении недр, разведке и добыче полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, недропользователи обязаны принять меры по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод. Разведочные скважины, использование которых прекращено, подлежат оборудованию устройствами консервации или ликвидируются. Ликвидация и консервация скважин осуществляются владельцами скважин.

Вскрытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения включают в себя:

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделяться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- водонепроницаемость контейнера для хранения твердых бытовых отходов;
- устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим вывозом на полигон ТБО;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке;

- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ на рельеф местности;
- бытовые сточные воды через временные канализационные системы направлять в металлическую емкость и по мере накопления вывозить на очистные сооружения по договору;
- по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора.

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.

Воздействие на поверхностные и подземные воды при проведении планируемых работ оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном - как постоянное и по величине - как слабое.

4. НЕДРА.

4.1. Геологическая характеристика района работ.

Позиция района определяется его положением в Центральной части Тасарал-Кызылэспинского антиклинория. Основу его составляет кристаллический фундамент верхнепротерозойского возраста. Становление этого комплекса происходило в геосинклинальных условиях и завершено в Байкальский тектонический цикл. При этом породы протерозоя были смяты в крутые челночные складки и интенсивно метаморфизированы до образования гранитогнейсов, эвтакситовых гранитов, амфиболитов.

Простираение складчатости субмеридиональное, падение моноклинальное, под углами 30-85⁰, наклон складок, в основном, на запад, северо-запад.

Сланцеватость, в основном, согласна осям складок. Верхнепротерозойские отложения, слагающие ядро антиклинория, прослеживаются от озера Балхаш до ст. Моинты и месторождения Кызыл-Эспе более чем на 150 км.

Начиная с позднего протерозоя, блок метаморфических пород играл роль срединного массива, в пределах которого происходило формирование структур «чехла». Авторами предыдущих геологических исследований в его пределах выделены: венд-раннепалеозойский, среднепалеозойский и позднепалеозойский структурные этажи, в каждом из которых выделяются по несколько структурных ярусов.

Гранитизированные метаморфические породы верхнего протерозоя занимают почти половину описываемой территории. В результате метаморфизма и воздействия магматических растворов широко проявлена гранитизация пород, в результате которой возникли породы, имеющие состав и облик интрузивных (граниты, гранодиориты, диориты и габбро), но с некоторыми признаками метаморфических. Основными особенностями комплекса являются:

- присутствие среди гранитизированных пород пластов и пачек пород осадочного происхождения (мраморы, кварциты, сланцы), которые образуют фрагменты складчатых структур;
- весьма изменчивый состав гранитизированных пород, от амфиболового габбро до аляскитовых разностей;
- наличие параллельной текстуры (сланцеватость, гнейсовидность), вызванной ориентировкой зёрен кварца, плагиоклаза и темноцветов.

В пределах Каратасского рудного узла, развиты силурийские стратифицированные образования венлок-лудловского яруса. Выходы их наблюдаются на крыльях Тасарал-Кызылэспинского антиклинория, они представлены разобщёнными останцами в кровле интрузий девонского возраста и тектоническими блоками в верхнем протерозое. Литологически это переслаивание зеленовато-серых полимиктовых песчаников с конгломератами и мраморизованными известняками.

Породы каркаралинской и керегетаской свит каменноугольной системы пользуются в районе ограниченным распространением. Представлены они лавами, туфолавами липаритового, дацитового составов, липаритовыми кристаллокластическими туфами. Субвулканическая фация встречается, практически на всех участках проявления пород эффузивной фации керегетаской свиты. Это андезитовые, дацитовые порфириты, липаритовые порфиры, которые по особенностям состава и структуры близки к подобным породам покровной фации.

Породы шенгельбайской свиты в описываемом районе отмечаются к северу от рудопоявления Аномалия VI, представлены они типично континентальными образованиями, среди которых выделяются покровные и субвулканические фациальные разности.

Покровная (эффузивная) фация свиты представлена туфами, туфолавами трахидацитового состава. Субвулканическая фация проявлена шире, чем покровная, но в целом занимает весьма ограниченные площади.

Интрузивные образования Каратасского рудного узла характеризуются пёстрым петрографическим составом (от габбро до аляскитовых гранитов) и широким возрастным диапазоном.

Граниты верхнедевонского (кызылэспинского) комплекса в виде двух дуг субмеридионального простираения обрамляют площадь Каратасского рудного узла. На востоке района обнажаются фрагменты Кокзабойского массива, на западе – Шокинского. Кокзабойский массив сложен, в основном, кирпично-красными, крупнозернистыми и неравномернозернистыми лейкократовыми гранитами I фазы внедрения. Меньшим развитием пользуются мелкозернистые разности II фазы, которые отмечены к югу от рудопроявления Кокзабой Медный.

Шокинский массив сложен, в основном, гранитами главной интрузивной фазы, которые сильно отличаются от лейкократовых гранитов Кокзабойского массива. Они содержат меньше плагиоклаза – 15%, кварца – 29,3%, соответственно больше калиевого полевого шпата.

На описываемой территории граниты кызылэспинского комплекса прорывают отложения верхне-протерозойского и силурийского возрастов, на них налегают вулканиты керегетасской свиты.

Абсолютный возраст гранитов Кокзабойского массива по данным Калинина Л.С. составляет (по 5 определениям): 309, 328, 330 и 320 млн. лет.

Интрузии верхнекаменноугольного (топарского) интрузивного комплекса являются наиболее важным элементом Каратасского рудного узла. В составе интрузии выделяются три фазы: первая (начальная) представленная габбро, диоритами; вторая (основная) – гранодиоритовая; третья – мелкозернистыми аплитовидными лейкократовыми гранитами.

Интрузии первой фазы топарского комплекса пользуются ограниченным распространением и представлены небольшими штоками кварцевых диоритов и габбро-диоритов размерами от 500x500 до 120x1400 м (по Кудрявцеву Ю.К. и Филатову Г.Н.)

Интрузии основной фазы подразделяются на Северный и Центральный массивы (по геологическим и геофизическим данным), которые смыкаются на небольшой глубине. По петрохимическим характеристикам они не отличаются между собой.

Центральный массив прослеживается с незначительными перерывами, от рудопроявления Грейзеновый до рудопроявления Кокзабой Медный, фиксируя на этом участке Талкудук-Каратас-Борлинскую зону тектоно-магматической активизации.

Сложен массив среднезернистыми, неравномернозернистыми гранодиоритами главной интрузивной фазы следующего минералогического состава: плагиоклаз – 50,2%; калиевый полевой шпат – 17%; кварц – 20,8%; биотит – 9,3%; роговая обманка – 0,7%; акцессорные – 1,2%. Размер преобладающих зёрен в породе 2-4 мм.

Центральный массив в пределах западной части района прорывает гранитизированные породы верхнего протерозоя, субвулканические тела керегетасской свиты, а в восточной внедряется в тело Кокзабойской интрузии кызылэспинского комплекса. Южный контакт массива имеет падение близкое к вертикальному и проходит, в основном, по крупному (Коскудукскому) разлому северо-восточного простираения.

Северный массив отмечается на площади Каратасской группы месторождений, отделяется от Центрального провесом кровли глубиной 500-600 м, сложенным гранитизированными породами верхнего протерозоя. Среди пород Северного массива преобладают гранодиориты главной фазы с минеральным составом: плагиоклаз – 51,9%; калиевый полевой шпат – 16,3%; кварц – 24,0%; роговая обманка – 5,9%; биотит – 0,9%; акцессорные – 1%.

Третья фаза топарского комплекса представлена мелкозернистыми аплитовидными лейкократовыми гранитами, которые встречаются во всех массивах в виде мелких тел.

Гранодиорит-порфиры коунрадского комплекса ($C_3 - P_1$ кп), в основном, определяют металлогенические и структурные особенности Каратасского рудного узла. Как правило, это штоки грибообразной, лакколитовой форм (месторождение Каратас IV), крупные штоки с крутопадающими контактами (месторождение Коскудук Полиметаллический),

крутопадающие дайкообразные тела (рудообразование Аномалия VI). Характерной особенностью штоков является приуроченность их к апикальным и фланговым зонам трубок брекчий, брекчиевых зон гидротермально-эксплозивного генезиса.

Гранодиорит-порфиры – серые, тёмно-серые породы со сливной плотной основной массой, с вкраплениями плагиоклаза, реже кварца и биотита, составляющими до 20% породы.

Гидротермальные изменения, как правило, охватывают весь шток и представлены они интенсивным окварцеванием, серицитизацией. Очень часто отмечаются образования гипогенного гипса, ангидрита.

На описываемой площади довольно широко развиты дайковые образования жаксытагалинского комплекса различного состава. Это - гранит-порфиры; гранодиорит-порфиры; фельзит-порфиры; диабазовые; андезитовые и диоритовые порфириты. Они сгруппированы в крупные пояса северо – северо-западного простирания и прослеживаются на расстоянии до 10 км.

Тектонические нарушения имеют исключительно важное значение в геологическом строении района. Наиболее древними долгоживущими являются субширотные разломы, которыми контролируется размещение блоков древних пород.

Разломы северо-восточного простирания заложены в герцинское время, ими определяется положение нижнекарбонных мульд, вулканических аппаратов среднего-верхнего карбона и интрузий топарского комплекса.

Крупные разломы субмеридионального направления контролируют дайковые пояса пермского возраста (жаксытагалинский комплекс). Наиболее поздними являются разломы северо-западного простирания. По ним, в отдельных случаях, происходили значительные (до 200-300 м) вертикальные перемещения блоков, что в какой-то степени определяет эрозионный срез герцинских интрузивных комплексов и рудных объектов.

Геологоразведочные работы планируется проводить в соответствии с требованиями «Земельного кодекса Республики Казахстан», Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых в РК (ЕПОН)», направленных на предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию и снижению вредного влияния на окружающую среду.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

5.1. Виды и объемы образования отходов.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 15 человек.

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023 – 2027гг.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, ветошь промасленная и отработанное индустриальное масло, буровой шлам.

Отработанные покрышки, моторное и трансмиссионное масло образовываться не будут, в связи с тем, что техническое обслуживание и ремонт техники на территории работ производиться не будет.

Используемые при бурении скважин обсадные металлические трубы используются повторно. Таким образом, такой вид отхода как металлолом на буровой площадке не образуется.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы.

Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Расчет образования отходов производства и потребления.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении строительных работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

1. ТБО (20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы)

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

промышленные предприятия	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	т/м3

2023-2027гг.

кол-во человек	15
продолжительность работ, дней	365
Норма образования, т/год	1,125

Пищевые отходы

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

Среднесуточная норма накопления на 1 блюдо	0,0001	м3/год
средняя плотность отходов	0,3	т/м3
кол-во человек	15	чел
продолжительность работ	365	дней
число блюд на 1 человека	3	

2023-2027гг.

Норма образования, т/год	0,493	т/год
---------------------------------	--------------	--------------

2023-2027гг.

<u>Итого: норма образования ТБО, т/год</u>	<u>1,618</u>
---	---------------------

2. Огарки сварочных электродов (12 01 13 – Отходы сварки)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

$N = \text{Мост} * a$, т/год,

2023-2027гг.

Мост - фактический расход электродов, т/год	0,001
α - остаток электрода	0,015
N - норма образования, т/год	0,000015 т/год

3. Промасленная ветошь (15 02 03 - Ткани для вытирания)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

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

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_o, W = 0.15M_o.$$

2023-2027гг.

M_o	0,01500
M	0,00180
W	0,00225
N норма образования	0,01905 т/год

4. Отработанное промышленное масло (13 02 08* - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла – 0,9 кг/л, коэффициента слива масла – 0,9, периодичности замены масла - n раз в год. Количество отхода:

$$M = V * 0,9 * 0,9 * n, \text{ кг/год}$$

2023-2027гг.

V	30 литров
n	5 раз в год
M	121,5 кг/год
N норма образования	0,1215 т/год

5. Буровой шлам (01 05 99).

Объемы образования бурового шлама приняты согласно исходным данным Заказчика (приложение 9) и составляют 0,042 кг на 1 пог. м.

Общее образование бурового шлама составит:

0,042 кг * 3200 п.м. =	134,4 кг/пер
2023-2024гг. = 0,042 кг * 1000 п.м./ 1000 =	0,042 т/год
2025 г. = 0,042 кг * 500 п.м./ 1000 =	0,021 т/год
2026г. = 0,042 кг * 600 п.м./ 1000 =	0,0252 т/год
2027г. = 0,042 кг * 100 п.м./ 1000 =	0,0042 т/год

Таблица 5.1.

Лимиты накопления отходов на 2023-2024гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,800565
в том числе отходов производства	-	0,182565
отходов потребления	-	1,618
Опасные отходы		
Отработанное промышленное масло	-	0,1215

Не опасные отходы		
ТБО	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,042
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 5.2.

Лимиты захоронения отходов на 2023-2024гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	1,800565	-	-	1,800565
в том числе отходов производства	-	0,182565	-	-	0,182565
отходов потребления	-	1,618	-	-	1,618
Опасные отходы					
Отработанное промышленное масло	-	0,1215	-	-	0,1215
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,618	-	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015	-	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,042	-	-	0,042
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Таблица 5.3.

Лимиты накопления отходов на 2025 год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,779565
в том числе отходов производства	-	0,161565
отходов потребления	-	1,618
Опасные отходы		
Отработанное промышленное масло	-	0,1215
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,021
Зеркальные		

перечень отходов	-	-
------------------	---	---

Таблица 5.4.

Лимиты захоронения отходов на 2025 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	1,779565	-	-	1,779565
в том числе отходов производства	-	0,161565	-	-	0,161565
отходов потребления	-	1,618	-	-	1,618
Опасные отходы					
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215	-	-	0,1215
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,618	-	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015	-	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,021	-	-	0,021
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Таблица 5.5.

Лимиты накопления отходов на 2026 год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,783765
в том числе отходов производства	-	0,165765
отходов потребления	-	1,618
Опасные отходы		
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,0252
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 5.6.

Лимиты захоронения отходов на 2026 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	1,783565	-	-	1,783765
в том числе отходов производства	-	0,165565	-	-	0,165565
отходов потребления	-	1,618	-	-	1,618
Опасные отходы					
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215	-	-	0,1215
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,618	-	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015	-	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,025	-	-	0,0252
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Таблица 5.7.

Лимиты накопления отходов на 2027 год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,762765
в том числе отходов производства	-	0,144765
отходов потребления	-	1,618
Опасные отходы		
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,0042
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 5.8.

Лимиты захоронения отходов на 2027 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
----------------------	--	-----------------------	-----------------------------	--	---

	положение, тонн/год				
1	2	3	4	5	6
Всего	-	1,762765	-	-	1,762765
в том числе отходов производства	-	0,144765	-	-	0,144765
отходов потребления	-	1,618	-	-	1,618
Опасные отходы					
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215	-	-	0,1215
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,618	-	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015			0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,0042	-	-	0,0042
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, ветошь промасленная и отработанное индустриальное масло, буровой шлам.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделяться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения).

Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

5.3. Рекомендации по управлению отходами.

5.3.1. Программа управления отходами.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимализирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Основными отходами при проведении разведочных работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, ветошь промасленная и отработанное индустриальное масло, буровой шлам.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (красному, янтарному или зеленому) с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала. Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Промасленная ветошь, отработанные масла образуются при работе с автотранспортом и механизмами. Буровой шлам образуется в процессе буровых работ.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться в специально отведённых местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Компонентный состав отходов принят согласно МУ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

ТБО: Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Огарки сварочных электродов: Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3; прочие - 1.

Ветошь промасленная: Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Отработанное масло: Примерный химический состав (%): масло - 78, продукты разложения - 8, вода - 4, механические примеси - 3, присадки - 1, горючее - до 6.

Буровой шлам: разбуренная порода, смесь воды и глины.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складированы в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

Существует несколько приемов организации сортировки мусорных отходов. Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

На территории полевого лагеря устанавливаются контейнеры. Контейнеры оборудованы крышками с отверстиями. В каждый выбрасывается определенный материал: стеклотара, пластик, пищевые отходы, макулатура, текстильные изделия.

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

5.3.2 Система управления отходами.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Огарки сварочных электродов.

Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение, образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору с Вторчермет. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Промасленная ветошь.

Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Отработанные масла.

Образуются при работе автотранспорта. Смазочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Буровой шлам.

Образованный во время бурения буровой раствор размещается в зумпфе с последующей передачей специализированной организации по предварительно заключенному договору. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

6.1. Солнечная радиация.

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом работ колеблется в пределах 100-120 ккал/см² и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см². В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см².

6.2. Акустическое воздействие.

При проведении геологоразведочных работ источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются буровая установка, спецтехника и автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1.

Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Буровая установка с дизельным генератором	Уровень шума не должен быть более 80 Дцб. При уровне шума более 80 Дцб необходимо одевать средства защиты органов слуха (беруши, наушники).
Автотранспорт, работающий на площадке	Основными источниками внешнего шума является автотранспорт. Установлено, что интенсивность шума составляет от грузового автомобиля с бензиновым двигателем 80-90дБА, грузового автомобиля с дизельным двигателем 90-95дБА. Источником шума на автомобиле являются двигатель, коробка передач, ведущий мост, вентилятор, выхлопная труба, всасывающий трубопровод, шины. При скорости движения до 70-80 км/ч под нагрузкой основным источником шума на автомобиле оказывается двигатель. За пределами указанных скоростей главный шум производят шины. Когда нагрузка сбрасывается, наиболее интенсивный шум вызывается также шинами. Максимально допустимые уровни шума составляют: для грузовых автомобилей в зависимости от массы и вместимости соответственно от 81 до 85 и от 81 до 88 дБА.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Согласно ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», а так же ГОСТа 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация» планируется применять средства индивидуальной защиты от шума, а именно противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи.

6.3. Вибрация

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

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемой к качеству строительных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

6.4. Характеристика радиационной обстановки в районе проведения работ.

В процессе производства поисковых маршрутов постоянно проводились радиометрические замеры почвы и коренных обнажений, все зарисовки горных выработок сопровождалась радиометрическим картированием, а скважины – гамма-каротажем. Радиометрических аномалий не выявлено, радиоактивность пород и почв находится на уровне природной (солнечной и породной) радиации и не превышает 17 микрорентген/час.

7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

7.1. Состояние и условия землепользования.

Участок разведки административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области в 70 км к северо-западу от г. Балхаш. Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат, расположенный на расстоянии 65 км южнее участка разведки. Ближайшая железнодорожная станция Сарыкум расположена на юго-западе в 25 км.

Площадь лицензионной территории составляет 13,92 кв.км.

Район орографически выражен слабо, представляя собой слабохолмистую равнину типа Центрально-Казахстанского мелкосопочника с абсолютными отметками от 350 до 450 м. Относительные превышения составляют 10-30 м, характеризую слабо расчленённый рельеф. Интенсивность современной эрозии малая, почти все сопки покрыты эллювиально-делювиальными отложениями мощностью 0,3-15 м. Низины по внешним признакам относятся к такырам и сорам, мощность рыхлых отложений в них составляет 1-25 м. Район сейсмически устойчив.

Согласно п1,2 ст. 71-1 Земельного Кодекса РК «Использование земельных участков для разведки полезных ископаемых и геологического изучения» операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

После прохождения государственной экологической экспертизы на Проект «План разведки на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области», ТОО «Altynkol mining» будет проводиться работа с областным и районным акиматами по оформлению сервитута и договоренности с землепользователями.

7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.

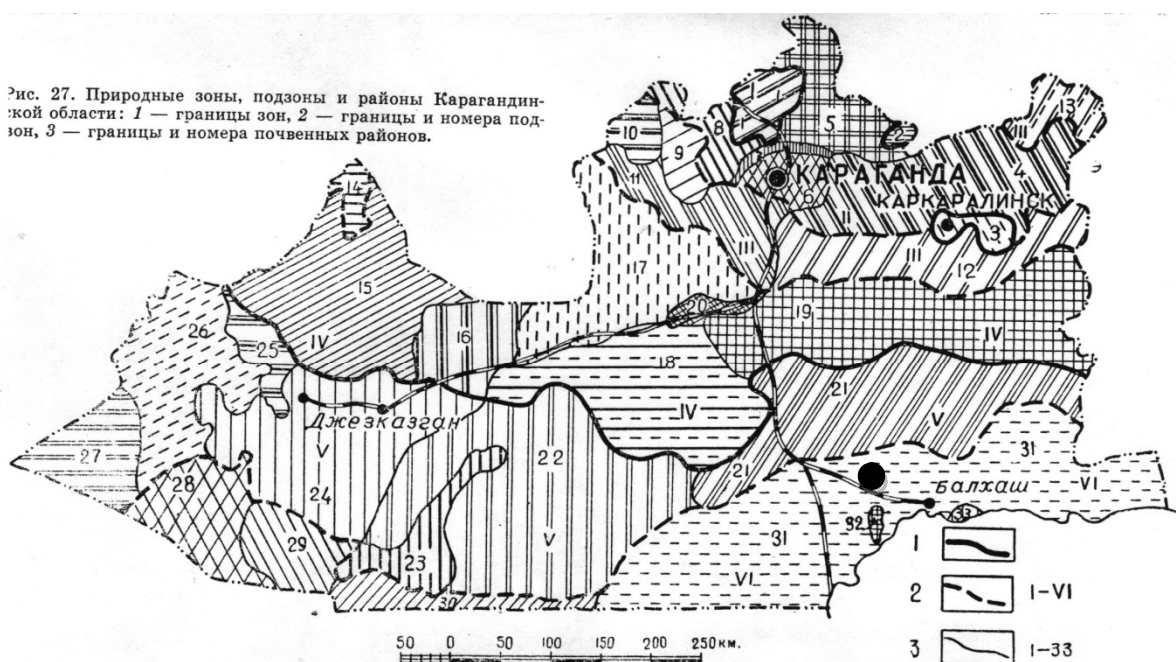
Площадь блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области, находится в подзоне серобурых почв, в 31 почвенном районе – Прибалхашский волнисто-холмисто-сопочный район серобурых почв (Почвы Казахской ССР, выпуск №8. Почвы Карагандинской области, Алма-Ата, 1967 г. стр.222-250) (рис. 7.1.).

Подзона серобурых почв занимает южные части Северного Прибалхашья, плато Бетпак-Дала и Тургайский прогиб.

Рельеф подзоны неоднородный: в Прибалхашье – мелкосопочный, сильно сглаженный, на плато Бетпак-Дала – слабоволнистый, равнинный и слабовсхолмленный в пределах Тургайского прогиба.

Пустыньность климата в подзоне серобурых почв выражена чрезвычайно контрастно.

Рис. 27. Природные зоны, подзоны и районы Карагандинской области: 1 — границы зон, 2 — границы и номера подзон, 3 — границы и номера почвенных районов.



● L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23).

Рис. 7.1.

Почвообразующие породы подзоны серобурых почв весьма неоднородны и в зависимости от положения в пространстве представлены различными образованиями. Так, в Прибалхашье широко распространены элювиально-делювиальные суглинки плотных пород, обогащенные хрящем и щебнем. Вдоль Балхаша неширокой полосой располагаются озерные песчано-галечниковые отложения, прикрытые с поверхности тонким слоем (10-30 см) суглинка или супеси, а иногда прерываемые выходами скальных пород. В западной части Северного Прибалхашья по узким долинам и понижениям залегают засоленные делювиальные глины и суглинки, на которых формируются солончаки и солончаковые луговые почвы.

Прибалхашский волнисто-холмисто-сопочный район серобурых почв. Занимает все Прибалхашье и переходит на западе в плато Бетпак-Дала. Переходная его часть названа Бурун-Тау. Для выделения последнего в особый почвенный район, по-видимому, нет особой необходимости, поскольку и Прибалхашье и Бурун-Тау характеризуются пустынными серобурыми почвами, которые могут использоваться в сельскохозяйственном производстве лишь в качестве пастбищ.

По рельефу район представлен сильно сглаженным мелкосопочником. Абсолютная высота местности изменяется в пределах 300-800 м. Очень часто встречаются небольшие долины – сая, обычно засоленные.

Почвообразующими породами служат щебнистый элювий плотных пород девонского возраста и морские меловые отложения, представленные песчано-гравелистыми загипсованными отложениями с незначительным количеством суглинка.

Почвенный покров в основном представлен серобурыми почвами, неглубоко подстилаемыми гипсоносными хрящевато-щебнистыми суглинками, среди которых очень часто встречаются пятна солонцов, по впадинам – такыры, а по сухим саям – солончаки и соры.

По характеру сельскохозяйственного использования район представляет весенне-осенние пастбища для овец, коз и верблюдов.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.

Исходя из технологического процесса выполнения буровых работ, в пределах исследуемой площади могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- *физико-механическое воздействие.*
- *химическое загрязнение;*

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с буровыми шламами, хозяйственными стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Интенсивное неупорядоченное движение автотранспорта может привести к разрушению поверхностной солевой корочки и активизации процесса ветрового и солевого переноса. Интенсивное развитие процессов дефляции обуславливается также высокой ветровой активностью, характерной для этой территории. Дорожно-транспортное нарушение почв связано, прежде всего, с их переуплотнением внутри месторождений.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

Выполнение геологоразведочных работ планируется начать после получения Разрешения на геологоразведочные работы в пределах геологического отвода, выданного уполномоченными компетентными органами.

Влияние проектируемых работ на почвенный покров можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (2) – площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия – продолжительное (3) – продолжительное воздействие.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабая (2) – изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости воздействия на почвенный покров района расположения месторождения присваивается средняя (9-27) – изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

7.4. Рекультивация нарушенных земель.

Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

При снятии ПСП должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.

По техногенному рельефу нарушенные земли, в соответствии с таблицей 2 ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации», классифицируются как земли, нарушенные при строительстве линейных сооружений: группа нарушенных земель - выемки земляные: канавы, кюветы глубиной до 5м.

Основные направления рекультивационных работ.

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

Рекультивация буровых площадок и разведочных канав, территории полевого лагеря.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
3. засыпка канав, планировка поверхности.
4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную).
6. очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора;
7. рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы.
8. рекультивация территории полевого лагеря.

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, полевого лагеря на площади 7800 м² (0,78 га).

Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка.

Территория участка геологоразведочных работ расположена в горно-сопочном районе бурых малоразвитых и неполноразвитых почв. Растительность обычная для бурых почв – полынная и солянково-полынная, с очень бедным разнотравьем. Основу травостоя составляют полынь, осока, солянка и др.

Эти растения будут способствовать быстрому восстановлению поверхности буровых площадок и разведочных канав в качестве пастбищных угодий.

Средняя норма высева семян этих трав 40 кг на 1 га. Количество семян, необходимое для проведения биологической рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ:

$$0,78 \text{ га} * 40 \text{ кг} = 31,2 \text{ кг.}$$

После окончания работ, рекультивированные земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.

7.5. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.

Для минимизации нарушения и загрязнения почв на территории разведочных работ необходимо неукоснительное соблюдение следующих правил:

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;
- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности.

В соответствии со ст. 238 Экологического Кодекса при проведении работ необходимо соблюдать следующие экологические требования:

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

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

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

8.1. Современное состояние растительного покрова.

Карагандинская область обладает особыми эколого-географическими характеристиками, что позволяет предположить, что на ее территории произрастают организмы растительного мира со свойствами, отличительными от свойств растений других регионов. Разнообразие рельефа, почвенно-грунтовых и климатических условий обуславливает своеобразие растительного покрова.

Территория области расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных, травянисто-кустарниковых, разнотравно-полынно-злаковых степей на каштановых почвах и биюргуново-солянково-эфемеро-полынной, баялычно-биюргуново-полынной пустынных на серо-бурых почвах. Здесь встречаются сосновые, сосново-березовые, березово-осиновые леса, черноольшаники, пойменные тальники, луговая, степная, пустынная растительность.

Флора области насчитывает более 1675 видов цветковых растений, относящихся к 480 родам и 87 семействам, в т.ч. астровые (224 вида), бобовые (128), злаковые (109), маревые (108). Среди них доминирующими родами являются астрагал (65 видов), полынь (38), лук (26), лапчатка (21), вероника (18), осока (17), горец (20), жузгун (19), солянка (12) и др.

В растительном покрове преобладают типчак, мятлик, на солонцах и солончаках — полынно-кокпековые сообщества. По поймам рр. Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Тоқырау, Жинишке, Талды, Сарысу, Каракенгир, Атасу распространены кустарниковые заросли (ива каспийская, жимолость татарская, шиповник).

На каменистых и щебененных склонах формируются петрофитные разновидности типчаково-тырсовых степей с участием ковыля-волосатика и разнотравья (вероники перистой, патринии средней, лапчатки бесстебельной и др.). По склонам сопок развиты кустарниковые степи, в которых преобладают карагана низкая и кустарниковая. Из других кустарниковых часто встречаются шиповник колючий, таволга зверобоелистая, жимолость мелколистая.

Огромное пространство Прибалхашья занято боялычевыми пустынями. Особенно большие площади равнины занимают на водоразделах рек, стекающих в оз. Балхаш (рр. Тоқырау, Кусак, Жамши). Встречаются изолированные массивы высокого мелкосопочника гор Урункай, Аркарлы, Босага, Шунак и низкогорья Бектауаты. Бектауата изолирована среди равнин и низких мелкосопочников на границе с пустынной областью. Большие площади заняты можжевельником казачьим. По сухим ущельям господствуют заросли шиповника колючего, караганы балхашской, по влажным глубоким каньонам растет боярышник ложнокривокрасный, вокруг родников часто встречаются осинники. По характеру флоры территория Прибалхашья очень сходна с западными мелкосопочниками. Для этой территории характерны: копеечник бектауатинский, льнянка бектауатинская, пижма утесная. Между степными и пустынными формациями по солончаковым и глинистым почвам встречаются парнолистник балхашский, лебеда мелкоцветная.

Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника (горы Ерейментау, Кызылтау, Ку, Кент, Каркаралы, Кызыларай, Бакты, Улытау). Большим богатством и разнообразием мезофильной растительности отличаются глубокие ущелья в Каркаралинских, Кентских, Куских горах. Низкогорья характеризуются сосновыми, березово-сосновыми, березовыми лесными массивами.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (Приложение 5).

Информацией о произрастании на запрашиваемой территории видов растений, а также видах животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 Инспекция не располагает.

Растительность носит типичные черты полупустыни и представлена островками низкорослого кустарника-боялыша, степной полыни и ковыля. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

8.2. Оценка воздействия на растительный покров.

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).

Захламление территории

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не оказывает негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Охрана растительного покрова будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе работ будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом.

Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов. Если на прилегающих к нарушенным точечным участкам жизненное состояние этих видов хорошее, то они относительно быстро займут свои позиции на нарушенной в результате разработок территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполноценностью флористического состава и, соответственно, неустойчивой структурой. Поэтому они длительное время будут легко уязвимы к любым видам антропогенных воздействий.

Влияние проектируемых работ на растительный покров можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (2) – площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;

- временной масштаб воздействия – продолжительное (3) – продолжительное воздействие.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабая (2) – изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости воздействия на растительность района расположения месторождения присваивается средняя (9-27) – изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

8.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на растительный покров.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

9. ЖИВОТНЫЙ МИР.

9.1. Современное состояние фауны.

На территории области обитают ок. 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и св. 20 видов рыб. В её пределах проходят границы ареала животных: зап. — сурка серого, полёвки плоскочерепной; юж. — сурка-байбака, зайца-русака, хомячка джунгарского, куропатки белой; сев. — сурка серого, суслика среднего, хомяка Эверсманна, емуранчика, ящурки разноцветной, круглоголовки такырной, дрозда пёстрого каменного, пеночки индийской, горихвостки-чернушки, овсянки скалистой, горлиц кольчатой и малой. На С. области — в Осакаровском и Бухаржырауском районах, где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах — красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, и всё чаще в последние 10–15 лет с С. заходит лось, а из хищников — рысь.

Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к березнякам — тетерев, овсянка белошапочная, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых — рыжий ночной хрущик, жужелицы фиолетовая и золотисто-ямчатая, щелкуны чернополосый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рогохвост берёзовый, пяденица берёзовая. Среди двукрылых обычны ктыри, ктыревидки, зеленушки, комары толстоножки и долгоножки, грибные комарики, кровососы; из дождевых червей — дендробена восьмигранная, аллолобофора малая, дендродрилюс красный.

На безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колков встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках — хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных — горноста́й. В лесостепи обычны также лисица, волк, нередко корсак и барсук.

Фауна степной зоны значительно отличается от лесостепной. Низкорослость травостоя способствует более широкому распространению здесь сурков-байбаков, степной пеструшки, тушканчиков большого и прыгуна, сусликов малого и среднего, а в кустарниках (спирея и др.) пищухи степной. Из птиц характерны малый, степной, а особенно чёрный и белокрылый жаворонки, саджа, журавль-красавка, степная чечётка, обыкновенная каменка, полевой конёк и гнездящийся на земле орёл степной.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (Приложение 5).

Информацией о произрастании на запрашиваемой территории видов растений, а также видах животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 Инспекция не располагает.

Животный мир беден. Использование объектов животного мира отсутствует.

9.2. Оценка воздействия на животный мир.

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геолого-разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Влияние проектируемых работ на животный мир можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (2) – площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия – продолжительное (3) – продолжительное воздействие.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабая (2) – изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости воздействия на животный мир района расположения месторождения присваивается средняя (9-27) – изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

9.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на животный мир.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении разведочных работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ.

Участок разведки административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области в 70 км к северо-западу от г. Балхаш. Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат, расположенный на расстоянии 65 км южнее участка разведки. Ближайшая железнодорожная станция Сарыкум расположена на юго-западе в 25 км.

Площадь лицензионной территории составляет 13,92 кв.км.

Основными видами антропогенного воздействия при проведении геологоразведочных работ являются механические нарушения ландшафтов и загрязнение компонентов окружающей среды от техногенных источников.

Механические нарушения ландшафтов связаны с проходкой канав, устройством площадок под буровые установки, при движении транспортных средств. При проходке горных выработок происходит полное уничтожение растительно-почвенного покрова на площади, равной их сечению. Площадь нарушенных земель составляет 7800 м².

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

Загрязнение компонентов окружающей среды обусловлено источниками загрязнения атмосферного воздуха, отходами производства и потребления, буровыми растворами, случайными разливами ГСМ.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря (посев многолетних трав) на площади 7800 м² (0,78 га). Также для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала ПСП на буровых площадках накрывается пленкой.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

10.1. Мероприятия по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Для минимизации и смягчения негативного воздействия на ландшафты предусматриваются следующие мероприятия:

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;
- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

11.1. Социально-экономические условия района.

Карагандинская область расположена в центральной части Республики Казахстан. Образована 10 марта 1932 г. Площадь 428 тыс. кв. км. Областной центр – город Караганда.

В настоящее время Карагандинская область — самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богатая минералами и сырьём. Территория области в новых границах составляет 427 982 км² (15,7 % общей площади территории Казахстана), занимает 49-ое место в списке крупнейших административных единиц первого уровня в мире. В области проживает почти десятая часть всего населения Казахстана.

На севере граничит с Акмолинской областью, на северо-востоке — с Павлодарской, на востоке — с Восточно-Казахстанской, на юго-востоке — с Алматинской, на юге — с Жамбылской, Туркестанской и Кызылординской, на западе — с Актюбинской и на северо-западе — с Костанайской.

Административно-территориальное деление Карагандинской области представлено 11 городами (из них 9 областного значения, 2 – районного значения), 10 поселковыми администрациями, 195 сельских администраций и 537 населенных пунктов. Почти все города области возникли в годы Советской власти, что связано с добычей и переработкой полезных ископаемых.

Карагандинская область является крупнейшей в республике и занимает примерно 1/7 часть всей территории республики. Ее потенциал имеет огромное экономическое и политическое значение для нашего государства.

Поверхность области в основном удобна для хозяйственного освоения. Равнинные степные площади западной части области освоены под земледелие и пастбища. В недрах горных массивов и мелкосопочника сравнительно на небольшой глубине находится большое количество разнообразных полезных ископаемых.

На территории области сосредоточены большие запасы золота, молибдена, цинка, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить крупнейшие запасы угля (Карагандинский угольный бассейн), успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд. Месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита, драгоценных и поделочных камней, меди, нефти, газа.

Карагандинский угольный бассейн является основным поставщиком коксующегося угля для предприятий металлургической промышленности республики. Основные запасы медной руды расположены в районе города Жезказган — Жезказганское месторождение, крупнейшим разработчиком (с полным циклом производства: от добычи медной руды — до производства готовой продукции) является ТОО «Корпорация „Казахмыс“». В 2009 году началось освоение каменноугольного месторождения Жалын в Жанааркинском районе.

В структуре промышленности Карагандинской области основными отраслями являются черная металлургия, ее доля занимает 30%; цветная металлургия с долей 37,3%; горнодобывающая промышленность (в основном добыча угля, железных и медных руд) с долей 10,3%; на долю производства и распределение электроэнергии, газа и воды приходится 7,3%.

В аграрно-промышленном комплексе области доминирует производство животноводческой продукции. Население области, за счет внутрирегионального производства, полностью обеспечены всеми видами продукции.

На территории области зарегистрировано более 2 тысяч памятников истории и культуры, из которых 1608 находятся под охраной государства, 25 памятников имеют республиканский статус, среди них – мавзолеи Жоши хана (старший сын Чингис-хана) и Алаша хана, Домбаул, Болган ана, некрополи Бегазы, Дандыбай, могильники Сангру, средневековые городища Баскамыр, Аяккамыр, развалины буддийского храма Кызыл-Кент.

Актогайский район (каз. Актоғай ауданы) — административная единица в Карагандинской области Казахстана. Административный центр района — село Актогай. Территория района составляет 52,0 тыс. км.

Территория района находится на юго-востоке Казахского мелкосопочника, в зоне пустынь и полупустынь. По северной части района проходит основной водораздельный хребет Казахского мелкосопочника, представленный низкогорьями, среди которых возвышаются массивы Кызыларай (1565 м), Кызылтас (1238 м). Центральная часть — мелкосопочная, грядовая равнина, постепенно понижающаяся к озеру Балхаш. В недрах разведаны запасы медных, молибденовых, вольфрамовых, свинцовых, цинковых, железных руд, природных строительных материалов и других. Климат континентальный, с холодной малоснежной зимой и жарким, сухим летом. Средние температуры января на севере -16°C , на юге — 14°C ; июля — на севере 16°C , на юге 24°C . Среднегодовое количество атмосферных осадков на севере 350 мм, на юге — 150 мм. Реки Токрауын, Кусак, Каратал, Каршыгалы и другие начинаются на севере, текут с гор к озеру Балхаш, но часто не доходят до него. Почвы каштановые, бурые, солончаковые. В центральной и южной частях растут боялыч, кокиек, полынь, сарсазан, солянка, биюргун и другие; в горных районах — сосна, берёза, тополь, осина. Водятся архар, лань, сайгак, кабан, волк, лисица, заяц, корсак, барсук, хорёк, сурок, ондатра, из птиц — куропатка, гусь, утка и другие.

Численность населения составляет 17 241 чел.

В Актогайском районе находятся населённые пункты — Абай, Айыртас, Акжарык, Актас, Куаныш Актогай, Акший, Жанаорталык, Нуркен, Сарытерек, Сауле, Шылым.

Население занято в основном сельским хозяйством. Низкогорья Кызыларай и Бектауата имеют туристско-рекреационное значение. По территории района проходит автомобильная дорога Караганда — Актогай — Балхаш — Каркаралинск.

11.2. Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.

В исследуемом районе, как и в других регионах Казахстана, идет процесс вынужденного переселения людей из обжитых, но приходящих в упадок аулов, поселков из-за отсутствия работы, надежной системы жизнеобеспечения, связей с рынком. Из-за состояния дорог, которые в весенний и осенний периоды становятся малопроездными и заводненными, а строительство и ремонт дорог требует дополнительных финансовых средств.

Поэтому главной предпосылкой экономического развития района является возможное наличие предполагаемых уникальных запасов твердых полезных ископаемых.

Основные социальные проблемы региона:

- низкое качество медицинского обслуживания;
- недостаточность средств для развития инфраструктуры;
- плохое состояние подъездных дорог;
- высокий уровень безработицы.

Для удовлетворительной жизнедеятельности населения района необходимо ремонт и строительство сети дорог, создание дополнительных рабочих мест, улучшение медицинского и культурного обслуживания, повышения уровня образования.

Проводимые работы могут оказать как негативное, так и положительное воздействие на социально-экономические условия на территории.

Негативное воздействие может быть оказано при изменении условий землепользования на территории и создания дополнительной антропогенной нагрузки.

Положительное воздействие на социально-экономические условия на территории будет заключаться в следующем:

- увеличение экономического и промышленного потенциала региона;
- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;
- создание новых рабочих мест. Это является особенно значимым в связи с тем, что из-за отсутствия работы происходит отток молодежи с территории; в случае же обеспечения работой, молодые люди будут возвращаться, что положительно повлияет на развитие ближайших населенных пунктов;

- использование казахстанских материалов и оборудования;
- увеличение доходов населения;
- увеличение покупательской способности населения;
- увеличение уровня и качества жизни населения в рассматриваемых районах, развитие инфраструктуры и социальной сферы;
- улучшение инвестиционной привлекательности территории.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что нежелательная дополнительная нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать. С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ позволяет говорить о том, что реализация проектных решений не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды. По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе расчетной 700 метровой СЗЗ превышений предельно-допустимых концентраций вредных веществ не будет.

Таким образом, геолого-разведочные работы, а в дальнейшем разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличится первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий;

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения

имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

12.1. Интегральная оценка воздействия.

Интегральная оценка воздействия выполнена по пяти уровням оценки, табл. 12.2. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны на практике. В таблице 12.1. приведена также количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах.

Временный параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических и экспертных оценок и выражается в пяти компонентах.

Величина воздействия так же оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется комплексирование полученных данных воздействия на окружающую среду. Комплексный балл воздействия определяется путем баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 12.1.

Таблица 12.1.

Шкала масштабов воздействия и градации экологических последствий.

Масштаб воздействия (рейтинг относительно воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Точечный (1)</i>	Площадь воздействия менее 1 Га (0,01 км ²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;
<i>Локальный (2)</i>	Площадь воздействия 0,01-1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;
<i>Ограниченный (3)</i>	Площадь воздействия 1-10 км ² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;
<i>Территориальный (4)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта;
<i>Региональный (5)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта;
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия менее 10 суток;
<i>Временный (2)</i>	От 10 суток до 3 месяцев;
<i>Продолжительный (3)</i>	От 3 месяцев до 1 года;
<i>Многолетний (4)</i>	От 1 года до 3 лет;
<i>Постоянный (5)</i>	Продолжительность воздействия более 3 лет;
Интенсивность воздействия (обратимость изменений)	
<i>Незначительная (1)</i>	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;
<i>Слабая (2)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;
<i>Умеренная (3)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению повреждённых элементов сохраняется частично;
<i>Сильная (4)</i>	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;
<i>Экстремальная (5)</i>	Воздействие на среду приводит к её необратимым изменениям, самовосстановление невозможно;
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
<i>Незначительная (1)</i>	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют;
<i>Низкая (2-8)</i>	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия;
<i>Средняя (9-27)</i>	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет;
<i>Высокая (28-64)</i>	Изменения в среде значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет.
<i>Чрезвычайная (65-125)</i>	Появляются устойчивые структурные и функциональные перестройки.

Таблица 12.2.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду.

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия		Балл	Значимость
<u>Точечный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1	Незначительная
<u>Локальный</u> 2	<u>Временный</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8	2-8	Низкая
<u>Ограниченный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	Средняя
<u>Территориальный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4	64	26-64	Высокая
<u>Региональный</u> 5	<u>Постоянный</u> 5	<u>Экстремальный</u> 5	125	65-125	Чрезвычайная

Расчет оценки интегрального воздействия: $2 \cdot 5 \cdot 2 = 20$ баллов, категория значимости – средняя, изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

13. ОЦЕНКА РАЗМЕРА ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Для компенсации неизбежного ущерба естественным ресурсам с предприятия взимается плата за пользование природными ресурсами и плата за эмиссии (выбросы, сбросы и размещение загрязняющих веществ) в соответствии с гл. 71 Налогового кодекса РК в рамках специального природопользования. Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год.

Размер платы может изменяться в связи с изменениями МРП и возможных изменений годовых объемов эмиссий.

В настоящем разделе рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя, в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, размещении отходов.

Штрафные выплаты и компенсации ущерба определяются по фактически произошедшим событиям нарушения природоохранного законодательства.

13.1. Оценка размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Оценка размера платы выполнена на период 2023-2027гг.. Расчеты произведены в соответствии с Решением XLI сессии Карагандинского областного маслихата от 29 ноября 2011 года N 465 «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду».

Размер платежей предприятия за нормативные выбросы в атмосферный воздух приведен в таблицах 13.1.- 13.4.

Таблица 13.1.

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников на 2023-2024гг.

№ п/п	Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Плата в год (МРП)	Плата в год, тенге
1	0123	(0123) Железо оксиды	0,00001	21	0,00021	0,64
2	0143	(0143) Марганец и его соединения	0,0000011	0	0,00000	0,00
3	0301	(0301) азота диоксид	2,1488	10	21,48800	65817,74
4	0304	(0304) азота оксид	0,34918	10	3,49180	10695,38
5	0328	(0328) углерод	0,1343	12	1,61160	4936,33
6	0330	(0330) серы диоксид	0,33575	14	4,70050	14397,63
7	0333	(0333) сероводород	0,000016	86,8	0,00139	4,26
8	0337	(0337) углерод оксид	1,7459	0,16	0,27934	855,62
9	0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	0,0000004	0	0,00000	0,00
10	0703	(0703) Бенз/а/пирен	0,00000368	697,62 за 1 кг	2,56724	7863,46
11	1325	(1325) формальдегид	0,03358	232,4	7,80399	23903,62
12	2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,810066	0,224	0,18145	555,78
13	2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,2577	5	1,28850	3946,68
В С Е Г О:					43,41402	132977,14

Таблица 13.2.

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников на 2025 год.

№ п/п	Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Плата в год (МРП)	Плата в год, тенге
1	0123	(0123) Железо оксиды	0,00001	21	0,00021	0,64
2	0143	(0143) Марганец и его соединения	0,0000011	0	0,00000	0,00
3	0301	(0301) азота диоксид	2,03872	10	20,38720	62445,99
4	0304	(0304) азота оксид	0,33129	10	3,31290	10147,41
5	0328	(0328) углерод	0,12742	12	1,52904	4683,45
6	0330	(0330) серы диоксид	0,31855	14	4,45970	13660,06
7	0333	(0333) сероводород	0,000015	86,8	0,00130	3,98
8	0337	(0337) углерод оксид	1,65646	0,16	0,26503	811,79
9	0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	0,0000004	0	0,00000	0,00
10	0703	(0703) Бенз/а/пирен	0,00000349	697,62 за 1 кг	2,43469	7457,46
11	1325	(1325) формальдегид	0,03186	232,4	7,40426	22679,25
12	2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,768476	0,224	0,17214	527,26
13	2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,05754	5	0,28770	881,23
В С Е Г О:					40,25417	123298,52

Таблица 13.3.

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников на 2026 год.

№ п/п	Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Плата в год (МРП)	Плата в год, тенге
1	0123	(0123) Железо оксиды	0,00001	21	0,00021	0,64
2	0143	(0143) Марганец и его соединения	0,0000011	0	0,00000	0,00
3	0301	(0301) азота диоксид	2,0608	10	20,60800	63122,30
4	0304	(0304) азота оксид	0,33488	10	3,34880	10257,37
5	0328	(0328) углерод	0,1288	12	1,54560	4734,17
6	0330	(0330) серы диоксид	0,322	14	4,50800	13808,00
7	0333	(0333) сероводород	0,000016	86,8	0,00139	4,26
8	0337	(0337) углерод оксид	1,6744	0,16	0,26790	820,58
9	0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	0,0000004	0	0,00000	0,00
10	0703	(0703) Бенз/а/пирен	0,00000353	697,62 за 1 кг	2,46260	7542,94
11	1325	(1325) формальдегид	0,03221	232,4	7,48560	22928,39
12	2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,776796	0,224	0,17400	532,96
13	2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,05754	5	0,28770	881,23
В С Е Г О:					40,68980	124632,84

Таблица 13.4.

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников на 2027 год.

№ п/п	Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Плата в год (МРП)	Плата в год, тенге
1	0123	(0123) Железо оксиды	0,00001	21	0,00021	0,64
2	0143	(0143) Марганец и его соединения	0,0000011	0	0,00000	0,00
3	0301	(0301) азота диоксид	1,95072	10	19,50720	59750,55
4	0304	(0304) азота оксид	0,31699	10	3,16990	9709,40
5	0328	(0328) углерод	0,12192	12	1,46304	4481,29
6	0330	(0330) серы диоксид	0,3048	14	4,26720	13070,43
7	0333	(0333) сероводород	0,000015	86,8	0,00130	3,98
8	0337	(0337) углерод оксид	1,58496	0,16	0,25359	776,75
9	0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	0,0000004	0	0,00000	0,00
10	0703	(0703) Бенз/а/пирен	0,00000334	697,62 за 1 кг	2,33005	7136,94
11	1325	(1325) формальдегид	0,03049	232,4	7,08588	21704,05
12	2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,735306	0,224	0,16471	504,51
13	2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	0,05754	5	0,28770	881,23
В С Е Г О:					38,53078	118019,77

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

На период проведения геологоразведочных работ не осуществляется сброс сточных вод на рельеф местности и в водные источники, не осуществляет размещение отходов производства в собственных накопителях, в связи с чем расчет платежей за эмиссии загрязняющих веществ в водные объекты, расчет платежей за размещение отходов не производится.

14. ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.

14.1. Цель и задачи производственного экологического контроля.

В соответствии со статьей 182 ЭК РК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль выполняется для получения объективных данных с установленной периодичностью и включает в себя:

- мониторинг эмиссий, а именно контроль за количественным и качественным составом выбросов и их изменением;
- контроль за состоянием окружающей среды, образованием отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

Категория объекта.

Согласно разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится ко **II категории объектов**, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Во всех случаях производственный мониторинг должен выявить:

- воздействие на все компоненты природной среды;
- степень этого воздействия;
- эффективность осуществления природоохранных мер.

Соответствие величин фактических выбросов нормативным значениям проверяются инструментально-лабораторными методами, когда для этого нет технических возможностей, проводится расчетным методом.

14.2. Операционный мониторинг.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Для безопасной работы предприятия предусматривается соблюдение:

- правил техники безопасности при проведении работ;
- регламентов работы оборудования;
- эксплуатационных характеристик оборудования;
- контроль расхода сырья и материалов, требуемых для производства работ.

14.3. Мониторинг эмиссий.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдения за эмиссиями у источников для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

14.3.1. Атмосферный воздух.

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовой смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов представлен в таблице 2.9.

14.3.2. Водные ресурсы.

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

Для обеспечения питьевых нужд персонала вода будет доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

На период проведения разведочных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет. Также предусматривается строительство организованного септика из герметичной емкости объемом 18 м³ для нужд столовой и душа.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб.

Работу по утилизации сточных производственных вод (техническая вода для бурения) выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии в более 500 метров от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод во время разведочных работ не предусматривается.

14.3.3. Отходы производства и потребления.

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся на предприятии.

Мерой вероятности вредного воздействия отдельных компонентов отходов служат санитарно-гигиенические регламенты для каждого отдельно взятого компонента отхода, эколого-токсикологические показатели, а также их физико-химические характеристики.

Несвоевременная утилизация, беспорядочное хранение отходов приводят к различной степени воздействия на окружающую среду, разрушают структуру почвы, уничтожая микроорганизмы в ней, отрицательно воздействуя на флору и фауну, многие из них создают пожарные ситуации на местах их скопления.

На предприятии образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы;
- Огарки сварочных электродов;
- Промасленная ветошь;
- Отработанное масло;
- Буровой шлам.

Образующиеся отходы передаются специализированным организациям согласно договора. При транспортировке данных отходов соблюдать санитарно-эпидемиологические правила.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии ведется четкая организация сбора, кратковременного хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на договорной основе.

14.4. Мониторинг воздействия.

Мониторинг воздействия включается в программу ПЭК в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

14.4.1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе области воздействия (650 метров) (таблица 2.10).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха производится на основе отбора и анализа проб воздуха в зоне влияния предприятия.

Радиус области воздействия - 650 м.

Все замеры сопровождаются метеорологическими наблюдениями. Отбор проб воздуха осуществляется в летний период. Замеры на каждом контролируемом объекте на границе области воздействия необходимо выполнить за один день.

Анализ проб воздуха рекомендуется проводить на азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическую SiO₂ 70-20%.

Отбор проб воздуха на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе санитарно – защитной зоны в четырех точках. Три точки располагаются на подветренной стороне (загрязнение), одна – на наветренной стороне (фон). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом наносится на карты в момент замеров; на карте-схеме (рис. 2.2.), они привязаны весьма условно.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

14.4.2. Оценка загрязнения почв.

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая, благодаря своим свойствам, обеспечивает человеку питание, работу, здоровую среду обитания. Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека.

Работа предприятия происходит без использования химических веществ, загрязнение почв не прогнозируется. Отрицательное воздействие на почвенный покров не ожидается.

14.4.3. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.

Современная гидрографическая сеть в районе месторождения отсутствует, иногда весной, после таяния снегов, наблюдаются временные водотоки. Колодцы с пресной водой отсутствуют, почти все они к настоящему времени высохли или засолены и для использования в качестве технической и питьевой воды не пригодны.

Согласно сведениям земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок ТОО «Altynkol mining» на проведение разведки твердых полезных ископаемых на землях запаса Актогайского района Карагандинской области по состоянию на 22.08.2022г. поверхностные водные объекты отсутствуют.

Согласно информации, предоставленной ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Карагандинской области» на земельном участке, а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы – отсутствуют.

Ситуационная карта-схема геологоразведочных работ на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области приведена на рис. 1.2.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.

Участок разведочных работ находится за пределами водоохранных зон и полос ближайших водных объектов.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении разведочных работ не предусматривается.

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод во время разведочных работ не предусматривается.

15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По атмосферному воздуху.

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временных отвалов ПСП на буровых площадках накрывается пленкой;
- проведение буровых работ с применением воды;
- при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, полевого лагеря;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

По поверхностным и подземным водам.

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке.

По недрам и почвам.

- используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;
- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности;
- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.

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

- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделяться и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

По охране растительного покрова и животного мира.

- снижение площадей нарушенных земель;

- применение современных технологий ведения работ;

- строгая регламентация ведения работ на участке;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;

- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;

- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;

- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;

- исключение случаев браконьерства;

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;

- просветительская работа экологического содержания;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

16. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные.
2. Воздействие на поверхностные воды - не происходит.
3. Воздействие на подземные воды - не происходит.
4. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.
5. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.
6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Технология проведения работ не повлияет на геолого-геоморфологические и почвенные условия района. Изъятие земельных площадей во временное и постоянное пользование не требуется, планируемые работы не принесут качественного изменения подземных вод, флоры и фауны.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий, проектных решений, экологических норм и требований.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г.
3. Налоговый кодекс РК.
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра ЭГиПР РК от 30 июля 2021 года №280).
5. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.
6. РНД 211.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан.
7. Руководящий нормативный документ РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 г. (взамен ОНД-86).
8. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 - п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
9. Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»
10. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
11. РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок. МООС РК. Астана-2004.
12. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005.
13. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
14. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981год
15. А.Н.Формозов. Животный мир Казахстана, М: Наука, 1987.
16. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.

Приложение 1. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Экогеоцентр"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Актогайский р-н МС Балхаш
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
Температура летняя = 30.3 град.С
Температура зимняя = -15.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<Об-П>	<Ис>															
000301	6007	П1	2.0		0.0	7559	6349	64	73	0	3.0	1.000	0	0.0002800		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _п - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники															
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
1	000301 6007	0.000280	П1	0.075005	0.50	5.7									
Суммарный М _q =		0.000280 г/с													
Сумма С _м по всем источникам =		0.075005 долей ПДК													
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
 железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

______ Параметры расчетного прямоугольника_Но 1_____
 | Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |
 | Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0010582 долей ПДКмр
 = 0.0004233 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: X_м = 7377.0 м
 (X-столбец 15, Y-строка 15) Y_м = 6461.0 м
 При опасном направлении ветра : 121 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
 железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.
 Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.0000237 доли ПДКмр |
 | 0.0000095 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----M-(Mq)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	000301 6007	П1	0.00028000	0.000024	100.0	100.0	0.084554054
			В сумме = 0.000024	100.0			

Точка 2. т.2.
 Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.0001153 доли ПДКмр |
 | 0.0000461 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 245 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----M-(Mq)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	000301 6007	П1	0.00028000	0.000115	100.0	100.0	0.411736876
			В сумме = 0.000115	100.0			

Точка 3. т.3.
 Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.0000643 доли ПДКмр |
 | 0.0000257 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----M-(Mq)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	000301 6007	П1	0.00028000	0.000064	100.0	100.0	0.229695320
			В сумме = 0.000064	100.0			

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000331 доли ПДКмр |
 | 0.0000132 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 100 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6007	П1	0.00028000	0.000033	100.0	100.0	0.118044667
			В сумме =	0.000033	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.)

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8251.3 м, Y= 6364.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001173 доли ПДКмр |
 | 0.0000469 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6007	П1	0.00028000	0.000117	100.0	100.0	0.418781132
			В сумме =	0.000117	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301 6007	П1	2.0			0.0	7559	6349	64	73	0	3.0	1.000	0	0.0000300	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000301 6007	0.000030	П1	0.321449	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.000030 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.321449 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500
 Расчет по границе области влияния
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

_____ Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1 _____
 | Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |
 | Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0045351$  долей ПДКмр  
 = 0.0000454 мг/м3

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7377.0$  м

( X-столбец 15, Y-строка 15)  $Y_m = 6461.0$  м

При опасном направлении ветра : 121 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

## Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0001015$  доли ПДКмр |  
 | 0.0000010 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301	6007	П1	0.00003000	0.000101	100.0	100.0
				В сумме =	0.000101	100.0	

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0004941$ доли ПДКмр |
 | 0.0000049 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 245 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1     | 000301 | 6007 | П1     | 0.00003000 | 0.000494 | 100.0  | 100.0         |
|       |        |      |        | В сумме =  | 0.000494 | 100.0  |               |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002756 доли ПДКмр |  
| 0.0000028 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 000301 6007 | П1  | 0.00003000 | 0.000276 | 100.0    | 100.0  | 9.1878109     |
| В сумме =         |             |     |            | 0.000276 | 100.0    |        |               |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001417 доли ПДКмр |  
| 0.0000014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 100 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 000301 6007 | П1  | 0.00003000 | 0.000142 | 100.0    | 100.0  | 4.7217860     |
| В сумме =         |             |     |            | 0.000142 | 100.0    |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8251.3 м, Y= 6364.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005025 доли ПДКмр |  
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 000301 6007 | П1  | 0.00003000 | 0.000503 | 100.0    | 100.0  | 16.7512417    |
| В сумме =         |             |     |            | 0.000503 | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1  | T    | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|------|------|-----|-----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000301 6001 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 7194 | 6811 | 137 | 173 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.7680000 |        |
| 000301 6006 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 7554 | 6124 | 95  | 83  | 84 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1920000 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                                     |             |          |     |            |      |      | Их расчетные параметры |  |  |
|---------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------|------|------|------------------------|--|--|
| Номер                                                         | Код         | M        | Тип | Cm         | Um   | Xm   |                        |  |  |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]-- |             |          |     |            |      |      |                        |  |  |
| 1                                                             | 000301 6001 | 0.768000 | П1  | 137.151459 | 0.50 | 11.4 |                        |  |  |
| 2                                                             | 000301 6006 | 0.192000 | П1  | 34.287865  | 0.50 | 11.4 |                        |  |  |
| Суммарный Мq = 0.960000 г/с                                   |             |          |     |            |      |      |                        |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 171.439331 долей ПДК            |             |          |     |            |      |      |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с            |             |          |     |            |      |      |                        |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |

| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 2.9659538 долей ПДКмр

= 0.5931908 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 7377.0 м

( X-столбец 15, Y-строка 14) Ym = 6961.0 м

При опасном направлении ветра : 232 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4839856 долей ПДКмр |

| 0.0967971 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 167 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

| Номер     | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|---------|--------|---------------|
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.7680   | 0.453437 | 93.7    | 93.7   | 0.590412557   |
| 2         | 000301 6006 | П1  | 0.1920   | 0.030549 | 6.3     | 100.0  | 0.159108266   |
| В сумме = |             |     | 0.483986 | 100.0    |         |        |               |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.5568882 доли ПДКмр        |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
|                                           | 0.1113776 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|---------------|
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.7680 | 0.556888 | 100.0   | 100.0  | 0.725114763   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |               |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.3981562 доли ПДКмр        |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
|                                           | 0.0796312 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|---------|--------|---------------|
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.7680   | 0.327474 | 82.2    | 82.2   | 0.426398188   |
| 2         | 000301 6006 | П1  | 0.1920   | 0.070682 | 17.8    | 100.0  | 0.368137300   |
| В сумме = |             |     | 0.398156 | 100.0    |         |        |               |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.5214664 доли ПДКмр        |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
|                                           | 0.1042933 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|---------------|
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.7680 | 0.521466 | 100.0   | 100.0  | 0.678992748   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7908.2 м, Y= 6966.0 м

| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.9303901 доли ПДКмр        |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
|                                           | 0.1860780 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 258 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|---------------|
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.7680 | 0.930390 | 100.0   | 100.0  | 1.2114453     |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000301 | 6001 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 7194 | 6811 | 137 | 173 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1248000 |
| 000301 | 6006 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 7554 | 6124 | 95  | 83  | 84  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0312000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                                    |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |                                                       |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |                                                       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |                                                       |
| -----                                                              |                                                       |
| Источники   Их расчетные параметры                                 |                                                       |
| -----                                                              |                                                       |
| Номер                                                              | Код   М   Тип   См   Um   Xм                          |
| -п/п- <об-п><ис> ----- ---- -[доли ПДК]- -[м/с]- -[м]---           |                                                       |
| 1                                                                  | [000301 6001] 0.124800   П1   11.143556   0.50   11.4 |
| 2                                                                  | [000301 6006] 0.031200   П1   2.785889   0.50   11.4  |
| -----                                                              |                                                       |
| Суммарный Мq = 0.156000 г/с                                        |                                                       |
| Сумма См по всем источникам = 13.929444 долей ПДК                  |                                                       |
| -----                                                              |                                                       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |                                                       |
| -----                                                              |                                                       |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |  
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |  
|-----|

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.2409838 долей ПДКмр  
= 0.0963935 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 7377.0 м  
( X-столбец 15, Y-строка 14) Yм = 6961.0 м  
При опасном направлении ветра : 232 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0393238 доли ПДКмр |  
 | 0.0157295 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |         |        |              |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000301 6001 | П1  | 0.1248 | 0.036842 | 93.7    | 93.7   | 0.295206279  |
| 2                 | 000301 6006 | П1  | 0.0312 | 0.002482 | 6.3     | 100.0  | 0.079554126  |
| В сумме =         |             |     |        | 0.039324 | 100.0   |        |              |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0452472 доли ПДКмр |  
 | 0.0180989 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |     |        |          |         |        |              |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|--------------|
| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.1248 | 0.045247 | 100.0   | 100.0  | 0.362557441  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |              |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0323502 доли ПДКмр |  
 | 0.0129401 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
 и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |         |        |              |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000301 6001 | П1  | 0.1248 | 0.026607 | 82.2    | 82.2   | 0.213199079  |
| 2                 | 000301 6006 | П1  | 0.0312 | 0.005743 | 17.8    | 100.0  | 0.184068650  |
| В сумме =         |             |     |        | 0.032350 | 100.0   |        |              |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0423691 доли ПДКмр |  
 | 0.0169477 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |     |        |          |         |        |              |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|--------------|
| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.1248 | 0.042369 | 100.0   | 100.0  | 0.339496344  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 193  
 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 7908.2 м, Y= 6966.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0755942 доли ПДКмр |  
| 0.0302377 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 258 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6001 | П1  | 0.1248 | 0.075594 | 100.0   | 100.0  | 0.605722606   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----------|
| 000301 6001 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7194 | 6811 | 137 | 173 | 0.3 | 0.0 | 1.000 | 0.0 | 0.0500000 |
| 000301 6006 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7554 | 6124 | 95  | 83  | 84  | 3.0 | 1.000 | 0.0 | 0.0125000 |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| Источники |             | Их расчетные параметры |     |           |      |     |
|-----------|-------------|------------------------|-----|-----------|------|-----|
| Номер     | Код         | M                      | Тип | Cm        | Um   | Xm  |
| 1         | 000301 6001 | 0.050000               | П1  | 35.716522 | 0.50 | 5.7 |
| 2         | 000301 6006 | 0.012500               | П1  | 8.929131  | 0.50 | 5.7 |

Суммарный Mq = 0.062500 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 44.645653 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№\_1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |  
 | Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.2587881 долей ПДКмр  
 = 0.0388182 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 7377.0 м

( X-столбец 15, Y-строка 14) Yм = 6961.0 м

При опасном направлении ветра : 232 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0225880 доли ПДКмр |

| 0.0033882 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 167 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                     | Код         | Тип | Выброс |  | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|--------------------------|-------------|-----|--------|--|------------|----------|--------|----------------|
| ----                     | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мq) |  | С доли ПДК | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                        | 000301 6001 | П1  | 0.0500 |  | 0.021190   | 93.8     | 93.8   | 0.423792899    |
| 2                        | 000301 6006 | П1  | 0.0125 |  | 0.001398   | 6.2      | 100.0  | 0.111871064    |
| В сумме = 0.022588 100.0 |             |     |        |  |            |          |        |                |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0256597 доли ПДКмр |

| 0.0038490 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс |  | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|--|------------|----------|--------|----------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мq) |  | С доли ПДК | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.0500 |  | 0.025660   | 100.0    | 100.0  | 0.513194323    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |  |            |          |        |                |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0159022 доли ПДКмр |

| 0.0023853 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс |  | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|--|------------|----------|--------|----------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мq) |  | С доли ПДК | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.0500 |  | 0.015902   | 100.0    | 100.0  | 0.318044126    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |  |            |          |        |                |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0241225 доли ПДКмр |

| 0.0036184 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |     |        |          |          |        |               |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.0500 | 0.024122 | 100.0    | 100.0  | 0.482449800   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |          |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 193  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 7908.2 м, Y= 6966.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0428440 доли ПДКмр  
0.0064266 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 258 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |     |        |          |          |        |               |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.0500 | 0.042844 | 100.0    | 100.0  | 0.856879056   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |          |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1  | T    | X1   | Y1  | X2  | Y2     | Alf   | F | КР        | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|------|------|-----|-----|--------|-------|---|-----------|----|--------|
| 000301 6001 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 7194 | 6811 | 137 | 173 | 0 1.0  | 1.000 | 0 | 0.1200000 |    |        |
| 000301 6006 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 7554 | 6124 | 95  | 83  | 84 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0300000 |    |        |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

| Источники                                          |             |          |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |  |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|--|--|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип | Cm       | Um   | Xm   |  |                        |  |  |
| 1                                                  | 000301 6001 | 0.120000 | П1  | 8.571966 | 0.50 | 11.4 |  |                        |  |  |
| 2                                                  | 000301 6006 | 0.030000 | П1  | 2.142992 | 0.50 | 11.4 |  |                        |  |  |
| Суммарный Mq = 0.150000 г/с                        |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 10.714958 долей ПДК  |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altyntkol mining.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |  
 | Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.1853721 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0926861 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 7377.0 м  
 (X-столбец 15, Y-строка 14) Y<sub>м</sub> = 6961.0 м  
 При опасном направлении ветра : 232 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altyntkol mining.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С<sub>с</sub>= 0.0302491 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0151246 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.1200 | 0.028340 | 93.7      | 93.7   | 0.236165032   |
| 2         | 000301 6006 | П1  | 0.0300 | 0.001909 | 6.3       | 100.0  | 0.063643306   |
| В сумме = |             |     |        | 0.030249 | 100.0     |        |               |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С<sub>с</sub>= 0.0348055 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0174028 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.1200 | 0.034806 | 100.0     | 100.0  | 0.290045917   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |           |        |               |

#### Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0248848 доли ПДКмр |  
| 0.0124424 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |            |     |           |          |          |        |               |  |  |
|-------------------|------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|--|--|
| Номер             | Код        | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
| 1                 | 0003016001 | П1  | 0.1200    | 0.020467 | 82.2     | 82.2   | 0.170559287   |  |  |
| 2                 | 0003016006 | П1  | 0.0300    | 0.004418 | 17.8     | 100.0  | 0.147254929   |  |  |
|                   |            |     | В сумме = | 0.024885 | 100.0    |        |               |  |  |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0325917 доли ПДКмр |  
| 0.0162958 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                              |            |     |        |          |          |        |               |  |  |
|------------------------------------------------|------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|--|--|
| Номер                                          | Код        | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
| 1                                              | 0003016001 | П1  | 0.1200 | 0.032592 | 100.0    | 100.0  | 0.271597117   |  |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |            |     |        |          |          |        |               |  |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7908.2 м, Y= 6966.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0581494 доли ПДКмр |  
| 0.0290747 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 258 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                              |            |     |        |          |          |        |               |  |  |
|------------------------------------------------|------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|--|--|
| Номер                                          | Код        | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
| 1                                              | 0003016001 | П1  | 0.1200 | 0.058149 | 100.0    | 100.0  | 0.484578162   |  |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |            |     |        |          |          |        |               |  |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1  | T    | X1   | Y1                | X2    | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |     |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|------|------|-------------------|-------|----|-----|-------|----|-----------|--------|-----|
| <Об-П>-<Ис> |     |     |   |    |     |      | м/с  | м <sup>3</sup> /с | градС |    |     |       |    |           | гр.    | м/с |
| 0003016004  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 7313 | 6272 | 100               | 100   | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000430 |        |     |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

|                                                            |             |              |                        |            |           |           |
|------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------------------|------------|-----------|-----------|
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, |             |              |                        |            |           |           |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$         |             |              |                        |            |           |           |
| -----                                                      |             |              |                        |            |           |           |
| 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                                                          | 000301 6004 | 0.000043     | П1                     | 0.191976   | 0.50      | 11.4      |
| -----                                                      |             |              |                        |            |           |           |
| Суммарный $M_q =$                                          |             | 0.000043 г/с |                        |            |           |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                           |             |              | 0.191976 долей ПДК     |            |           |           |
| -----                                                      |             |              |                        |            |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                  |             |              |                        |            | 0.50 м/с  |           |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{mp}$ ) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |

| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{mp}$ ) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0058740$  долей ПДКмр= 0.0000470 мг/м<sup>3</sup>Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7377.0$  м( X-столбец 15, Y-строка 15)  $Y_m = 6461.0$  м

При опасном направлении ветра : 198 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{mp}$ ) м/с

## Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0003563$  доли ПДКмр || 0.0000029 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 167 град.

и скорости ветра 1.31 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|&lt;Об-П&gt;-&lt;ис&gt;|----|----|М-(Mq)|-|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 | 000301 6004 | П1 | 0.00004300 | 0.000356 | 100.0 | 100.0 | 8.2869234 |

| В сумме = 0.000356 100.0 |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009290 доли ПДКмр |  
| 0.0000074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 247 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |         |        |               |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|---------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 000301 6004 | П1  | 0.00004300 | 0.000929 | 100.0   | 100.0  | 21.6035480    |
|                   |             |     | В сумме =  | 0.000929 | 100.0   |        |               |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011563 доли ПДКмр |  
| 0.0000093 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |         |        |               |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|---------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 000301 6004 | П1  | 0.00004300 | 0.001156 | 100.0   | 100.0  | 26.8913441    |
|                   |             |     | В сумме =  | 0.001156 | 100.0   |        |               |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006275 доли ПДКмр |  
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |         |        |               |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|---------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 000301 6004 | П1  | 0.00004300 | 0.000628 | 100.0   | 100.0  | 14.5938129    |
|                   |             |     | В сумме =  | 0.000628 | 100.0   |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7335.0 м, Y= 5429.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011559 доли ПДКмр |  
| 0.0000092 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |         |        |               |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|---------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 000301 6004 | П1  | 0.00004300 | 0.001156 | 100.0   | 100.0  | 26.8805790    |
|                   |             |     | В сумме =  | 0.001156 | 100.0   |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                | Тип  | H  | D   | Wo | V1  | T    | X1    | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F     | KP | Ди        | Выброс |
|--------------------|------|----|-----|----|-----|------|-------|-----|-----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П> <об-п> <ис> | М    | М  | М   | М  | М/с | М/с  | градС | М   | М   | М  | М   | М     | М  | М         | г/с    |
| 000301             | 6001 | П1 | 2.0 |    | 0.0 | 7194 | 6811  | 137 | 173 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6200000 |        |
| 000301             | 6006 | П1 | 2.0 |    | 0.0 | 7554 | 6124  | 95  | 83  | 84 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1550000 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                          |             |          |     |          |      |      |          |     |   |  |  |  |  |  | Их расчетные параметры |  |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|----------|-----|---|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип | См       | Um   | Xm   |          |     |   |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| п/п                                                | <об-п> <ис> | М        | Тип | См       | Um   | Xm   | Доли ПДК | М/с | М |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| 1                                                  | 000301 6001 | 0.620000 | П1  | 4.428849 | 0.50 | 11.4 |          |     |   |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| 2                                                  | 000301 6006 | 0.155000 | П1  | 1.107212 | 0.50 | 11.4 |          |     |   |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Суммарный Мq = 0.775000 г/с                        |             |          |     |          |      |      |          |     |   |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 5.536061 долей ПДК   |             |          |     |          |      |      |          |     |   |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |     |          |      |      |          |     |   |  |  |  |  |  |                        |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |  
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0957756 долей ПДКмр  
= 0.4788779 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 7377.0 м  
(Х-столбец 15, Y-строка 14) Ум = 6961.0 м  
При опасном направлении ветра : 232 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156287 доли ПДКмр |  
| 0.0781435 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.6200 | 0.014642 | 93.7     | 93.7   | 0.023616502   |
| 2         | 000301 6006 | П1  | 0.1550 | 0.000986 | 6.3      | 100.0  | 0.006364331   |
| В сумме = |             |     |        | 0.015629 | 100.0    |        |               |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0179828 доли ПДКмр |  
| 0.0899142 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.6200 | 0.017983 | 100.0    | 100.0  | 0.029004592   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |          |        |               |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128571 доли ПДКмр |  
| 0.0642856 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.6200 | 0.010575 | 82.2     | 82.2   | 0.017055927   |
| 2         | 000301 6006 | П1  | 0.1550 | 0.002282 | 17.8     | 100.0  | 0.014725492   |
| В сумме = |             |     |        | 0.012857 | 100.0    |        |               |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0168390 доли ПДКмр |  
| 0.0841951 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.6200 | 0.016839 | 100.0    | 100.0  | 0.027159709   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |          |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7908.2 м, Y= 6966.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0300438 доли ПДКмр |

| 0.1502192 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 258 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс      | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-------------|----------|-------------|--------|---------------|
|       |             |     | <Об-П>-<Ис> | М(Мг)    | С(доли ПДК) |        | b=C/M         |
| 1     | 000301 6001 | П1  | 0.6200      | 0.030044 | 100.0       | 100.0  | 0.048457809   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf   | F        | КР | Ди       | Выброс |     |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|----|----|-------|----------|----|----------|--------|-----|
| <Об-П>-<Ис> |     | М   | М | М  | М  | М   | М    | М    | М  | М  | градС | М        | М  | М        | М      | г/с |
| 000301 6007 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7559 | 6349 | 64 | 73 | 0.1   | 0.000011 | 0  | 0.000011 | 0      |     |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |             | Их расчетные параметры |     |          |      |      |
|-----------|-------------|------------------------|-----|----------|------|------|
| Номер     | Код         | М                      | Тип | См       | Um   | Xm   |
|           |             |                        |     | М        | М    | М    |
| 1         | 000301 6007 | 0.000011               | П1  | 0.019644 | 0.50 | 11.4 |

Суммарный Мq = 0.000011 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.019644 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код        | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 0003016001 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7194 | 6811 | 137 | 173 | 0.3 | 0   | 1.000 | 0  | 0.0000012 |
| 0003016006 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7554 | 6124 | 95  | 83  | 84  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000003 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |            |            |     |           |      |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----|-----------|------|-----|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |            |            |     |           |      |     |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код        | M          | Тип | См        | Um   | Хм  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 0003016001 | 0.00000120 | П1  | 12.857950 | 0.50 | 5.7 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 0003016006 | 0.00000030 | П1  | 3.214488  | 0.50 | 5.7 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00000150 г/с                                                                                                                                               |            |            |     |           |      |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 16.072437 долей ПДК                                                                                                                           |            |            |     |           |      |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |            |            |     |           |      |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No\_1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |

| Длина и ширина : L= 16000 м; В= 16000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0931637 долей ПДКмр  
 = 0.0000009 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 7377.0 м

( X-столбец 15, Y-строка 14) Yм = 6961.0 м

При опасном направлении ветра : 232 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081317 доли ПДКмр |

| 8.131693E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад %  | Сум. % | Коэф. влияния |         |
|-------|--------|------|--------|-------------|----------|--------|---------------|---------|
| ----  | <Об-П> | <Ис> | М(Мг)  | С(доли ПДК) | -----    | -----  | b=C/M         |         |
| 1     | 000301 | 6001 | П1     | 0.00000120  | 0.007628 | 93.8   | 93.8          | 6356.89 |
| 2     | 000301 | 6006 | П1     | 0.00000030  | 0.000503 | 6.2    | 100.0         | 1678.07 |
|       |        |      |        | В сумме =   | 0.008132 | 100.0  |               |         |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0092375 доли ПДКмр |

| 9.237499E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                          | Вклад %  | Сум. % | Коэф. влияния |         |
|-------|--------|------|--------|------------------------------------------------|----------|--------|---------------|---------|
| ----  | <Об-П> | <Ис> | М(Мг)  | С(доли ПДК)                                    | -----    | -----  | b=C/M         |         |
| 1     | 000301 | 6001 | П1     | 0.00000120                                     | 0.009237 | 100.0  | 100.0         | 7697.92 |
|       |        |      |        | Остальные источники не влияют на данную точку. |          |        |               |         |

#### Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057248 доли ПДКмр |

| 5.724795E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                          | Вклад %  | Сум. % | Коэф. влияния |         |
|-------|--------|------|--------|------------------------------------------------|----------|--------|---------------|---------|
| ----  | <Об-П> | <Ис> | М(Мг)  | С(доли ПДК)                                    | -----    | -----  | b=C/M         |         |
| 1     | 000301 | 6001 | П1     | 0.00000120                                     | 0.005725 | 100.0  | 100.0         | 4770.66 |
|       |        |      |        | Остальные источники не влияют на данную точку. |          |        |               |         |

#### Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0086841 доли ПДКмр |

| 8.684097E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6001 | П1  | 0.00000120 | 0.008684 | 100.0    | 100.0  | 7236.75       |

Остальные источники не влияют на данную точку.

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

## Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7908.2 м, Y= 6966.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0154238 доли ПДКмр|

| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 258 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6001 | П1  | 0.00000120 | 0.015424 | 100.0    | 100.0  | 12853.18      |

Остальные источники не влияют на данную точку.

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F     | КР  | Ди    | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|-------|-----|-------|--------|
| 000301 6001 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7194 | 6811 | 137 | 173 | 0.1 | 0.000 | 0.0 | 0.012 | 0000   |
| 000301 6006 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7554 | 6124 | 95  | 83  | 0.1 | 0.000 | 0.0 | 0.003 | 0000   |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| Источники                                          | Их расчетные параметры                                   |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Номер                                              | Код   M   Тип   Cm   Um   Xm                             |
|                                                    | -п/п- <об-п><ис> ----- ---- -[доли ПДК]- -[м/с]- -[м]--- |
| 1                                                  | 000301 6001  0.012000  П1   8.571966  0.50   11.4        |
| 2                                                  | 000301 6006  0.003000  П1   2.142992  0.50   11.4        |
| Суммарный Мq = 0.015000 г/с                        |                                                          |
| Сумма См по всем источникам = 10.714958 долей ПДК  |                                                          |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |                                                          |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No\_1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |  
 | Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----- С<sub>м</sub> = 0.1853721 долей ПДКмр  
 = 0.0092686 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 7377.0 м  
 ( X-столбец 15, Y-строка 14) Y<sub>м</sub> = 6961.0 м  
 При опасном направлении ветра : 232 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.  
 Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0302491 доли ПДКмр |  
 | 0.0015125 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |          |             |                    |          |        |              |
|-------------------|-------------|----------|-------------|--------------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип      | Выброс      | Вклад              | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
| <Об-П>-<Ис>       | ---         | М-(Мq)-- | С[доли ПДК] | -----              | -----    | ----   | b=C/M ---    |
| 1                 | 000301 6001 | П1       | 0.0120      | 0.028340           | 93.7     | 93.7   | 2.3616502    |
| 2                 | 000301 6006 | П1       | 0.003000    | 0.001909           | 6.3      | 100.0  | 0.636433065  |
|                   |             |          |             | В сумме = 0.030249 | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0348055 доли ПДКмр |  
 | 0.0017403 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |          |             |                                                |          |        |              |
|-------------------|-------------|----------|-------------|------------------------------------------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип      | Выброс      | Вклад                                          | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
| <Об-П>-<Ис>       | ---         | М-(Мq)-- | С[доли ПДК] | -----                                          | -----    | ----   | b=C/M ---    |
| 1                 | 000301 6001 | П1       | 0.0120      | 0.034806                                       | 100.0    | 100.0  | 2.9004591    |
|                   |             |          |             | Остальные источники не влияют на данную точку. |          |        |              |

#### Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0248848 доли ПДКмр |  
 | 0.0012442 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |         |        |              |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|---------|--------|--------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000301 6001 | П1  | 0.0120   | 0.020467 | 82.2    | 82.2   | 1.7055928    |
| 2                 | 000301 6006 | П1  | 0.003000 | 0.004418 | 17.8    | 100.0  | 1.4725492    |
| В сумме =         |             |     |          | 0.024885 | 100.0   |        |              |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0325917 доли ПДКмр |  
| 0.0016296 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                              |             |     |        |          |         |        |              |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|--------------|
| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.0120 | 0.032592 | 100.0   | 100.0  | 2.7159710    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7908.2 м, Y= 6966.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0581494 доли ПДКмр |  
| 0.0029075 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 258 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                              |             |     |        |          |         |        |              |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|--------------|
| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.0120 | 0.058149 | 100.0   | 100.0  | 4.8457813    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T    | X1  | Y1  | X2     | Y2    | Alf | F         | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|-----|------|------|-----|-----|--------|-------|-----|-----------|----|----|--------|
| 000301 6001 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 7194 | 6811 | 137 | 173 | 0.1.0  | 1.000 | 0.0 | 0.2900000 |    |    |        |
| 000301 6004 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 7313 | 6272 | 100 | 100 | 0.1.0  | 1.000 | 0.0 | 0.0141920 |    |    |        |
| 000301 6006 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 7554 | 6124 | 95  | 83  | 84.1.0 | 1.000 | 0.0 | 0.0725000 |    |    |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |           |           |       |       |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------|-----------|-------|-------|
| Номер                                     | Код         | M                      | Тип       | $C_m$     | $U_m$ | $X_m$ |
| 1                                         | 000301 6001 | 0.290000               | П1        | 10.357792 | 0.50  | 11.4  |
| 2                                         | 000301 6004 | 0.014192               | П1        | 0.506889  | 0.50  | 11.4  |
| 3                                         | 000301 6006 | 0.072500               | П1        | 2.589448  | 0.50  | 11.4  |
| Суммарный $M_q =$                         |             | 0.376692 г/с           |           |           |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          |             | 13.454129              | долей ПДК |           |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с               |           |           |       |       |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |

| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2239913$  долей ПДКмр= 0.2239913 мг/м<sup>3</sup>Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7377.0$  м( X-столбец 15, Y-строка 14)  $Y_m = 6961.0$  м

При опасном направлении ветра : 232 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/с

## Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0374397$  долей ПДКмр || 0.0374397 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 167 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

\_\_\_\_\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ\_\_\_\_\_

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|---------|--------|---------------|
| 1     | 000301 6001 | П1  | 0.2900                      | 0.034244 | 91.5    | 91.5   | 0.118082508   |
| 2     | 000301 6006 | П1  | 0.0725                      | 0.002307 | 6.2     | 97.6   | 0.031821653   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.036551 | 97.6    |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000889 | 2.4     |        |               |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0420567 доли ПДКмр |  
| 0.0420567 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|---------------|
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.2900 | 0.042057 | 100.0   | 100.0  | 0.145022973   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |               |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0323900 доли ПДКмр |  
| 0.0323900 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------|----------|---------|--------|---------------|
| 1     | 000301 6001 | П1  | 0.2900    | 0.024731 | 76.4    | 76.4   | 0.085279636   |
| 2     | 000301 6006 | П1  | 0.0725    | 0.005338 | 16.5    | 92.8   | 0.073627464   |
| 3     | 000301 6004 | П1  | 0.0142    | 0.002321 | 7.2     | 100.0  | 0.163535997   |
|       |             |     | В сумме = | 0.032390 | 100.0   |        |               |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0393816 доли ПДКмр |  
| 0.0393816 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|---------------|
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.2900 | 0.039382 | 100.0   | 100.0  | 0.135798544   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7908.2 м, Y= 6966.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0702638 доли ПДКмр |  
| 0.0702638 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 258 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|---------------|
| 1                                              | 000301 6001 | П1  | 0.2900 | 0.070264 | 100.0   | 100.0  | 0.242289111   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |         |        |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

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)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H | D | Wo | V1  | T    | X1   | Y1  | X2   | Y2    | Alf   | F | КР    | Ди   | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|-----|------|------|-----|------|-------|-------|---|-------|------|--------|
| 000301 6002 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 | 6975 | 6758 | 174 | 1055 | 3 3.0 | 1.000 | 0 | 0.574 | 0700 |        |
| 000301 6003 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 | 6934 | 6737 | 219 | 1105 | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.572 | 1500 |        |
| 000301 6005 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 | 7394 | 6236 | 420 | 310  | 1 3.0 | 1.000 | 0 | 1.715 | 530  |        |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

| Источники                                          | Их расчетные параметры |          |     |            |      |     |
|----------------------------------------------------|------------------------|----------|-----|------------|------|-----|
| Номер                                              | Код                    | M        | Тип | См         | Um   | Xm  |
| 1                                                  | 000301 6002            | 0.574070 | П1  | 205.037827 | 0.50 | 5.7 |
| 2                                                  | 000301 6003            | 0.572150 | П1  | 204.352097 | 0.50 | 5.7 |
| 3                                                  | 000301 6005            | 1.715530 | П1  | 612.727661 | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный Мq = 2.861750 г/с                        |                        |          |     |            |      |     |
| Сумма См по всем источникам = 1022.1176 долей ПДК  |                        |          |     |            |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |                        |          |     |            |      |     |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x16000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:21

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)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 8377 м; Y= 5461 |

| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 16000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 1.5258937 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.4577681 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 7377.0 м  
( X-столбец 15, Y-строка 15) Y<sub>м</sub> = 6461.0 м

При опасном направлении ветра : 155 град.  
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:22

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 6934.0 м, Y= 7946.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С<sub>с</sub>= 0.2725022 доли ПДК<sub>мр</sub>  
| 0.0817507 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 177 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код        | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 0003016002 | П1  | 0.5741    | 0.128567 | 47.2      | 47.2   | 0.223956600   |
| 2     | 0003016003 | П1  | 0.5721    | 0.109321 | 40.1      | 87.3   | 0.191070959   |
| 3     | 0003016005 | П1  | 1.7155    | 0.034614 | 12.7      | 100.0  | 0.020176901   |
|       |            |     | В сумме = | 0.272502 | 100.0     |        |               |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 8192.0 м, Y= 6647.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С<sub>с</sub>= 0.4227945 доли ПДК<sub>мр</sub>  
| 0.1268384 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 243 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код        | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 0003016005 | П1  | 1.7155                      | 0.415850 | 98.4      | 98.4   | 0.242403045   |
|       |            |     | В сумме =                   | 0.415850 | 98.4      |        |               |
|       |            |     | Суммарный вклад остальных = | 0.006945 | 1.6       |        |               |

#### Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 7273.0 м, Y= 5429.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С<sub>с</sub>= 0.3594735 доли ПДК<sub>мр</sub>  
| 0.1078420 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код        | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 0003016005 | П1  | 1.7155                      | 0.358909 | 99.8      | 99.8   | 0.209211558   |
|       |            |     | В сумме =                   | 0.358909 | 99.8      |        |               |
|       |            |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000565 | 0.2       |        |               |

#### Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 6168.0 м, Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С<sub>с</sub>= 0.3526514 доли ПДК<sub>мр</sub>  
| 0.1057954 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 105 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |            |     |        |          |          |        |               |
|-------------------|------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код        | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 0003016005 | П1  | 1.7155 | 0.262082 | 74.3     | 74.3   | 0.152770191   |
| 2                 | 0003016003 | П1  | 0.5721 | 0.047140 | 13.4     | 87.7   | 0.082391270   |
| 3                 | 0003016002 | П1  | 0.5741 | 0.043429 | 12.3     | 100.0  | 0.075651661   |
| В сумме =         |            |     |        | 0.352651 | 100.0    |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :035 Актогайский р-н МС Балхаш.

Объект :0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 08.11.2022 11:22

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 193

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8255.5 м, Y= 6098.6 м

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.4782631 доли ПДКмр        |
|                                           | 0.1434789 мг/м <sup>3</sup> |

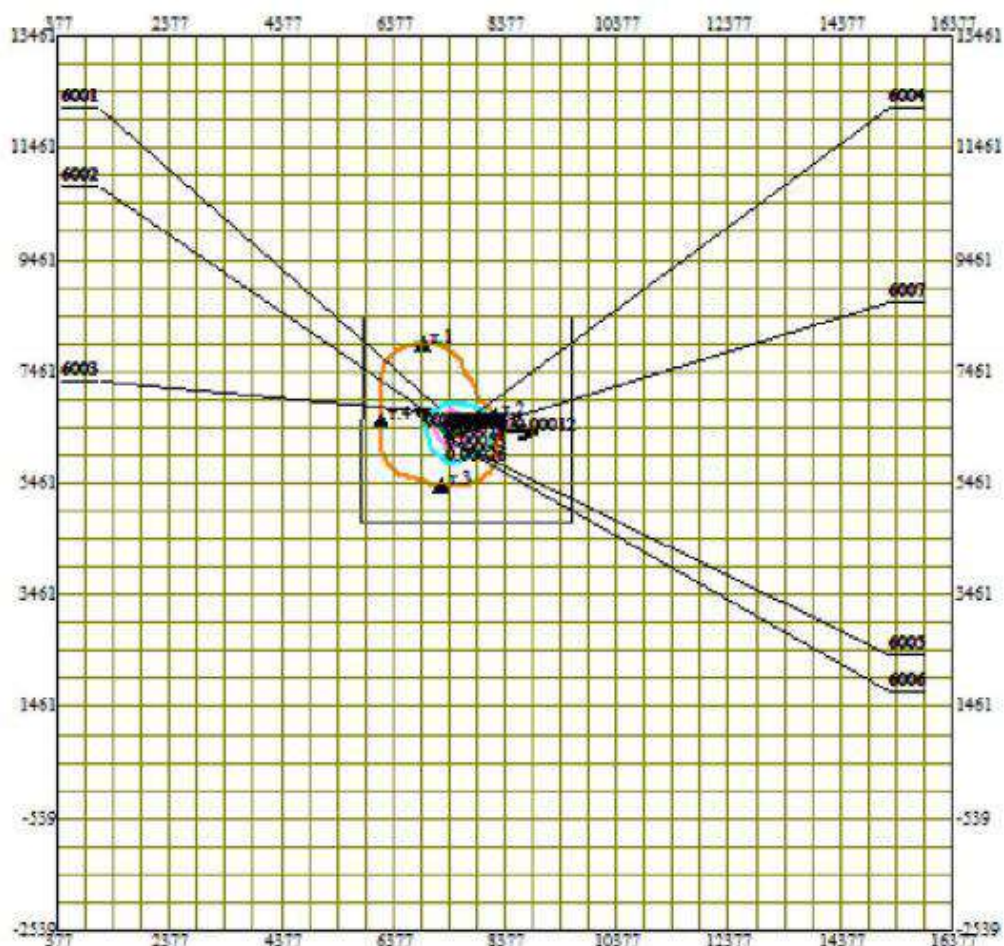
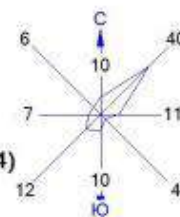
Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |            |     |        |          |          |        |               |
|-------------------|------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер             | Код        | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 0003016005 | П1  | 1.7155 | 0.426134 | 89.1     | 89.1   | 0.248397663   |
| 2                 | 0003016003 | П1  | 0.5721 | 0.026565 | 5.6      | 94.7   | 0.046429891   |
| 3                 | 0003016002 | П1  | 0.5741 | 0.025565 | 5.3      | 100.0  | 0.044532165   |
| В сумме =         |            |     |        | 0.478263 | 100.0    |        |               |

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

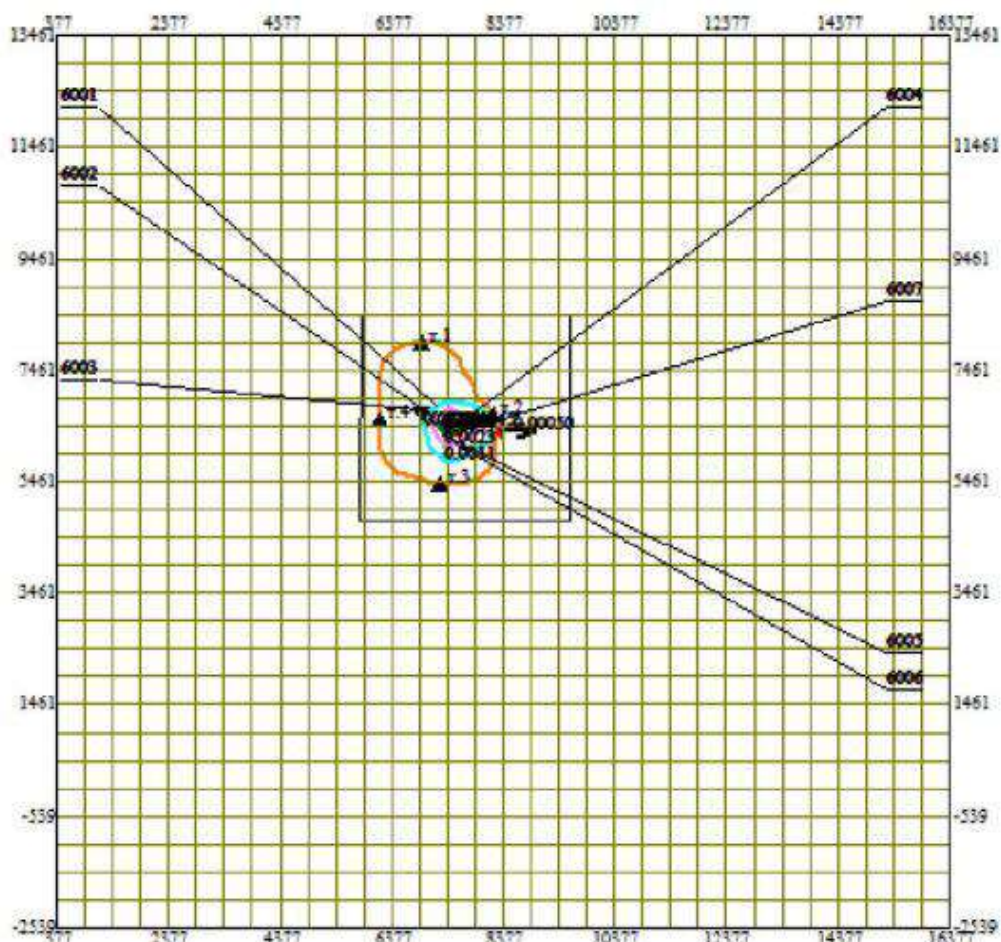
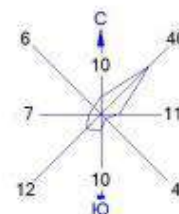
Изолинии в долях ПДК

- 0.00026 ПДК
- 0.00053 ПДК
- 0.00079 ПДК
- 0.00095 ПДК



Макс концентрация 0.0010582 ПДК достигается в точке  $x = 7377$   $y = 6461$   
 При опасном направлении  $121^\circ$  и опасной скорости ветра  $12$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $16000$  м, высота  $16000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altyngol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

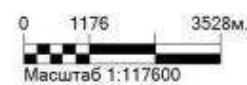


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

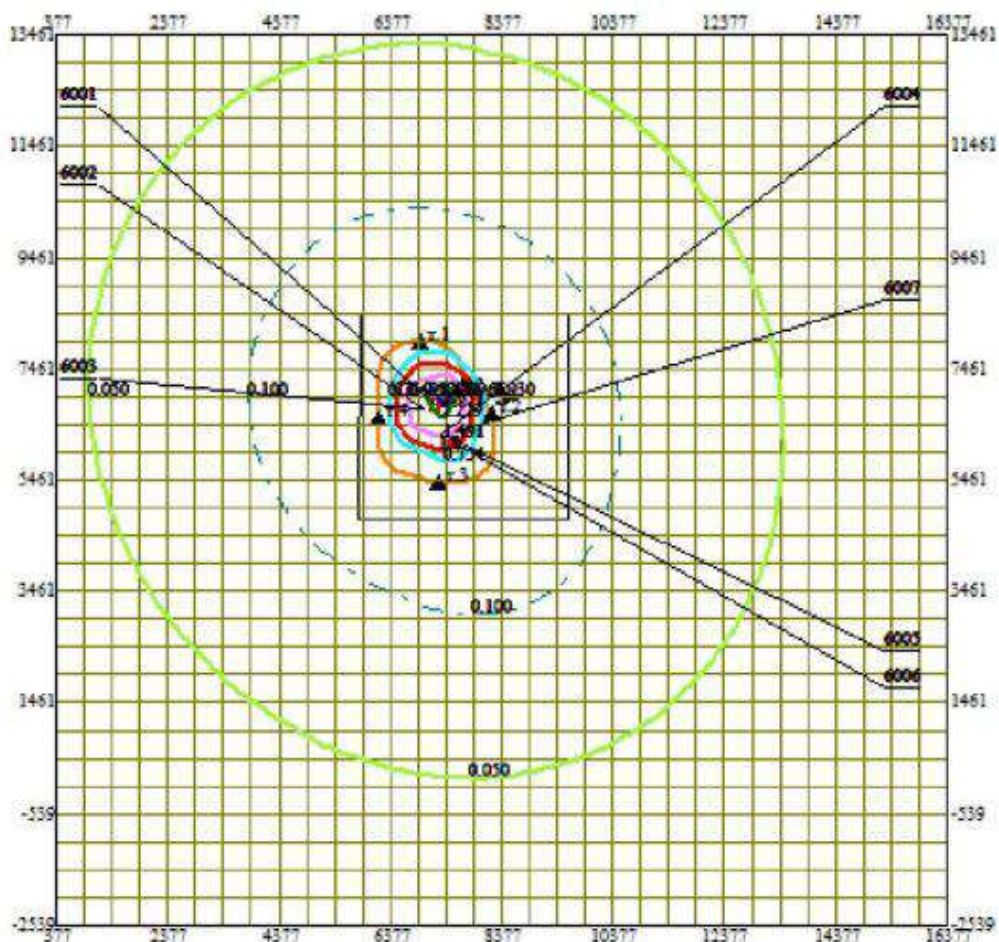
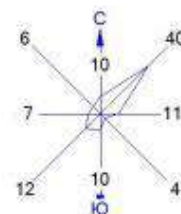
Изолинии в долях ПДК

- 0.0011 ПДК
- 0.0023 ПДК
- 0.0034 ПДК
- 0.0041 ПДК



Макс концентрация 0.0045351 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6461$   
 При опасном направлении  $121^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 33\*33  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▭ Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

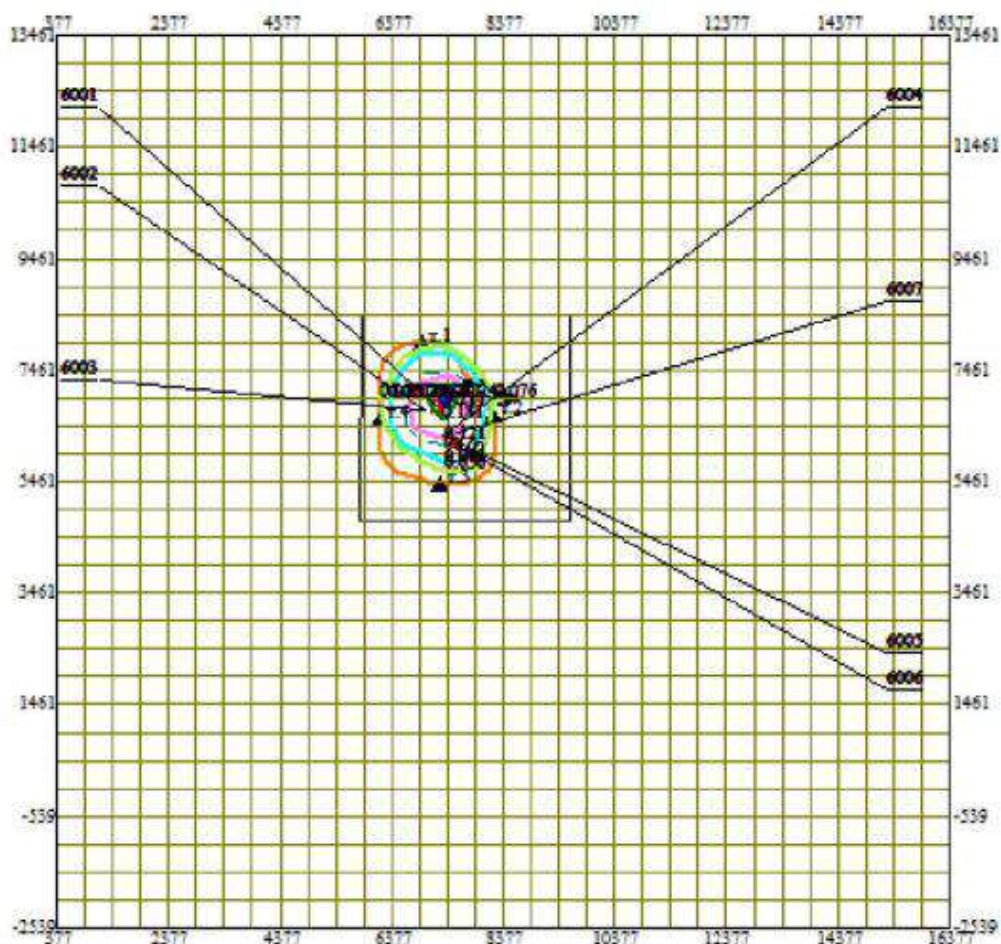
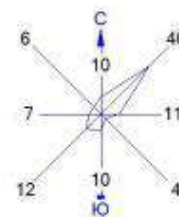
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.754 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.491 ПДК
- 2.229 ПДК
- 2.671 ПДК



Макс концентрация 2.9659538 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6961$   
 При опасном направлении  $232^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.73$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $16000$  м, высота  $16000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

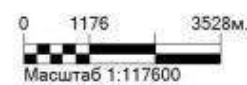


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

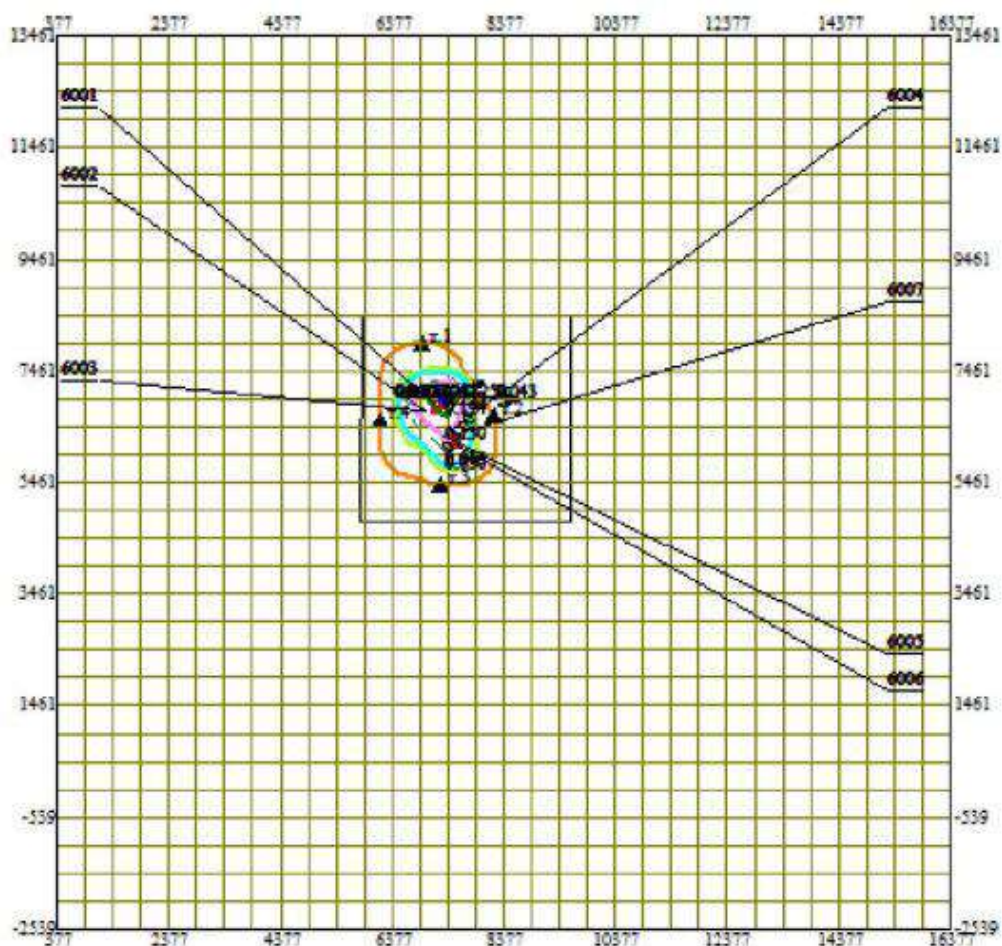
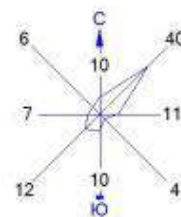
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.121 ПДК
- 0.181 ПДК
- 0.217 ПДК



Макс концентрация 0.2409838 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6961$   
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.73 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 33\*33  
 Расчет на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

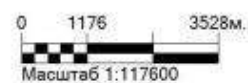


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

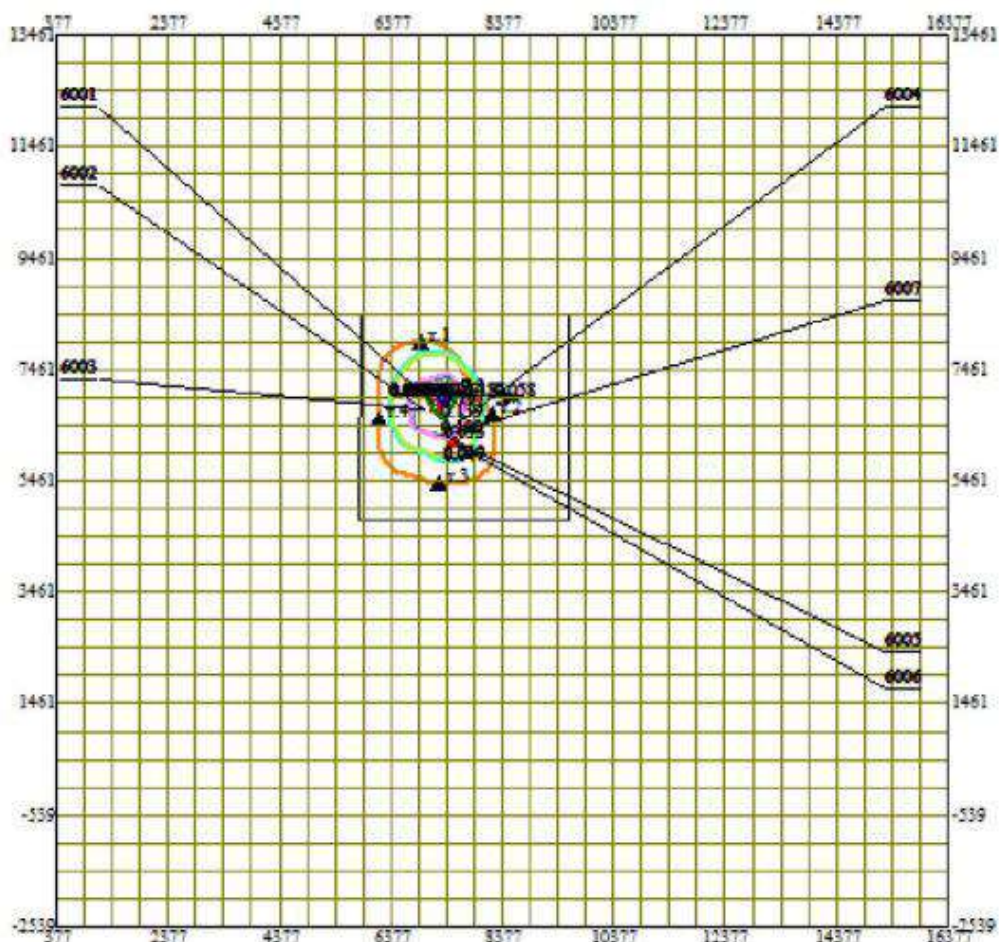
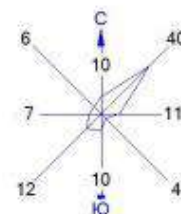
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.065 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.130 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.233 ПДК



Макс концентрация 0.2587881 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6961$   
 При опасном направлении  $232^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

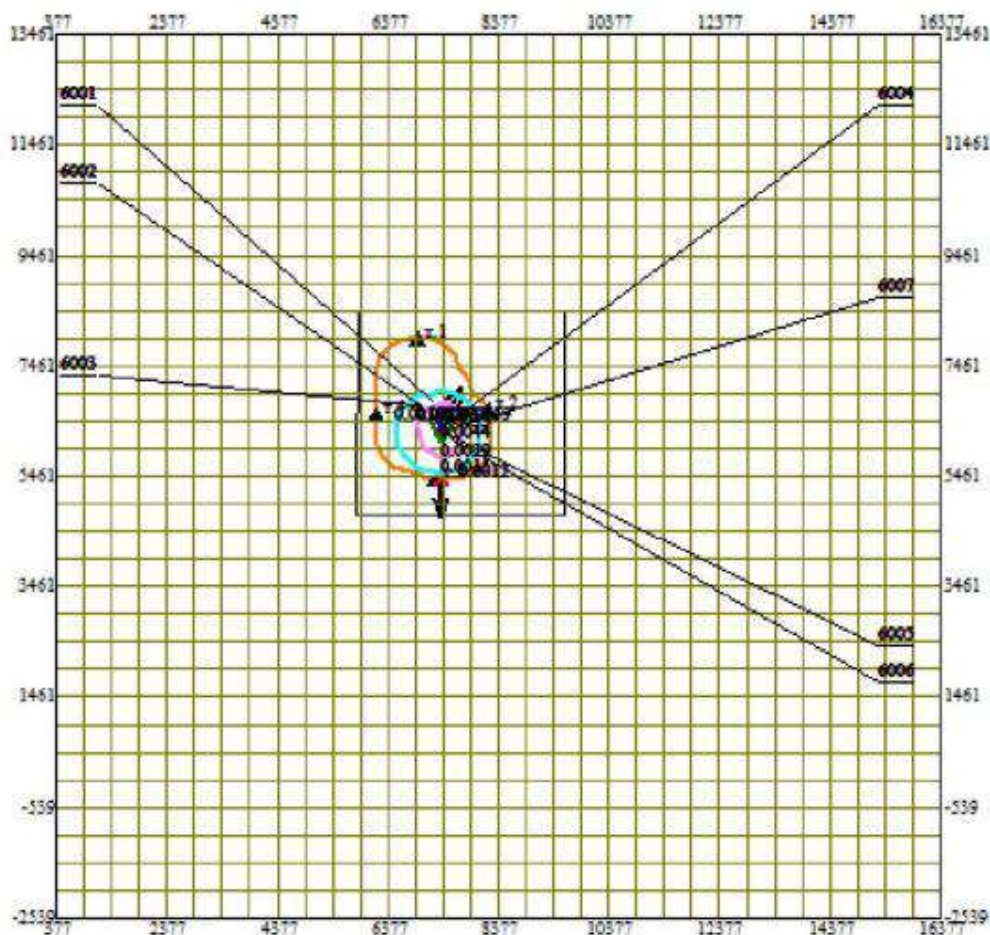
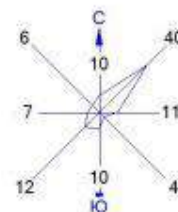
Изолинии в долях ПДК

- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.139 ПДК
- 0.167 ПДК



Макс концентрация 0.1853721 ПДК достигается в точке  $x = 7377$   $y = 6961$   
 При опасном направлении  $232^\circ$  и опасной скорости ветра 0.73 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

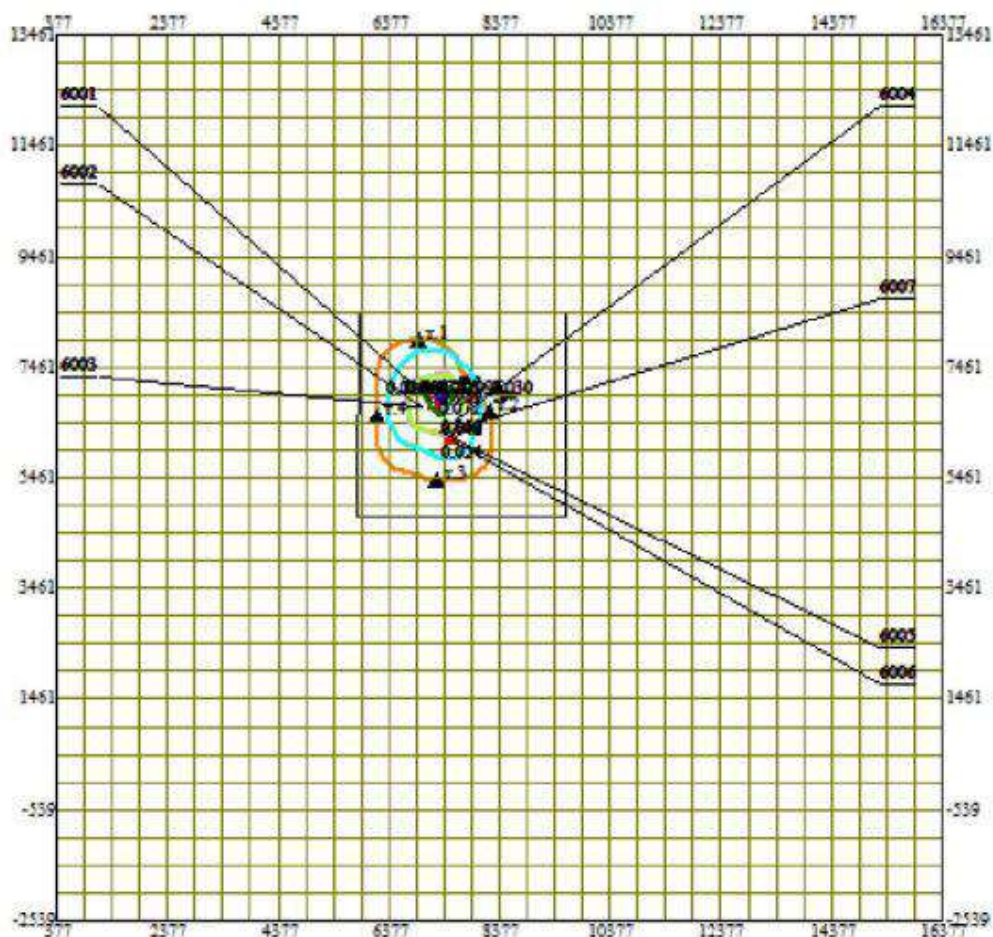
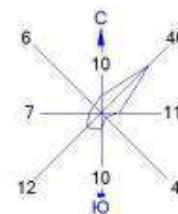
Изолинии в долях ПДК

- 0.0015 ПДК
- 0.0029 ПДК
- 0.0044 ПДК
- 0.0053 ПДК



Макс концентрация 0.005874 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6461$   
 При опасном направлении  $198^\circ$  и опасной скорости ветра 0.87 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

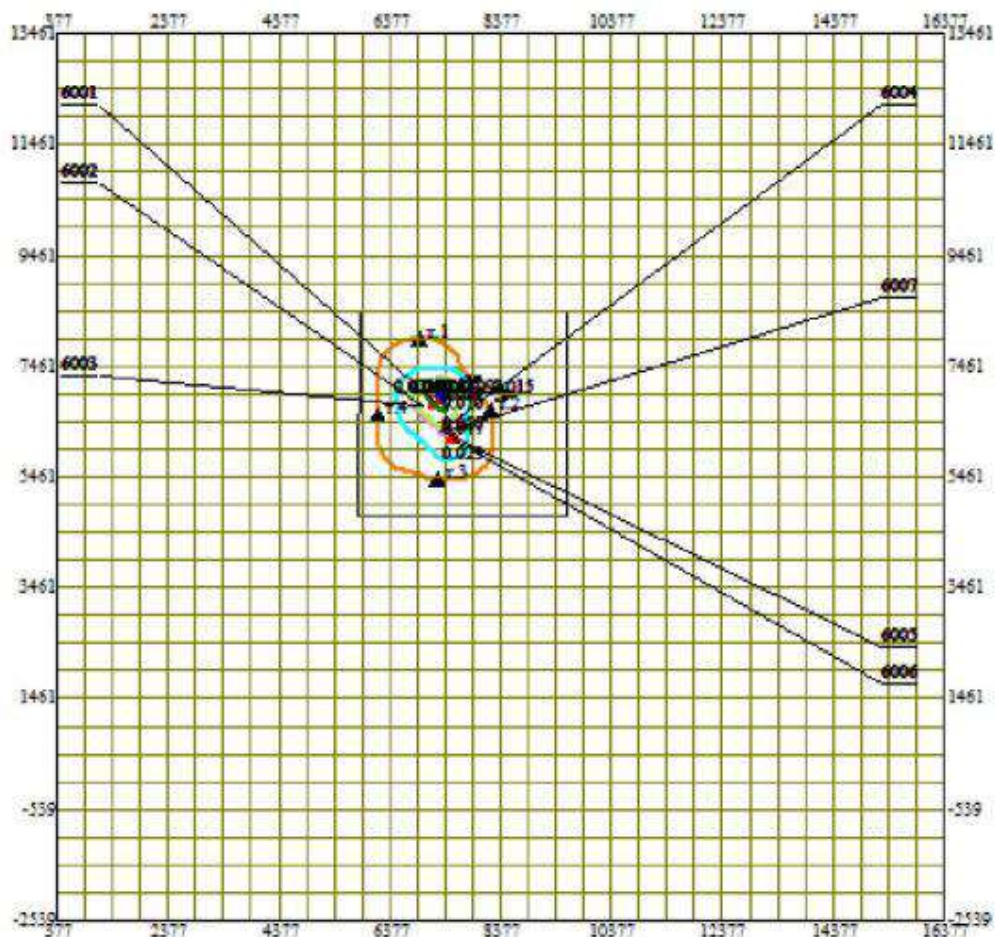
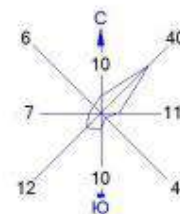
Изолинии в долях ПДК

- 0.024 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.072 ПДК
- 0.086 ПДК



Макс концентрация 0.0957756 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6961$   
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.73 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 33\*33  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

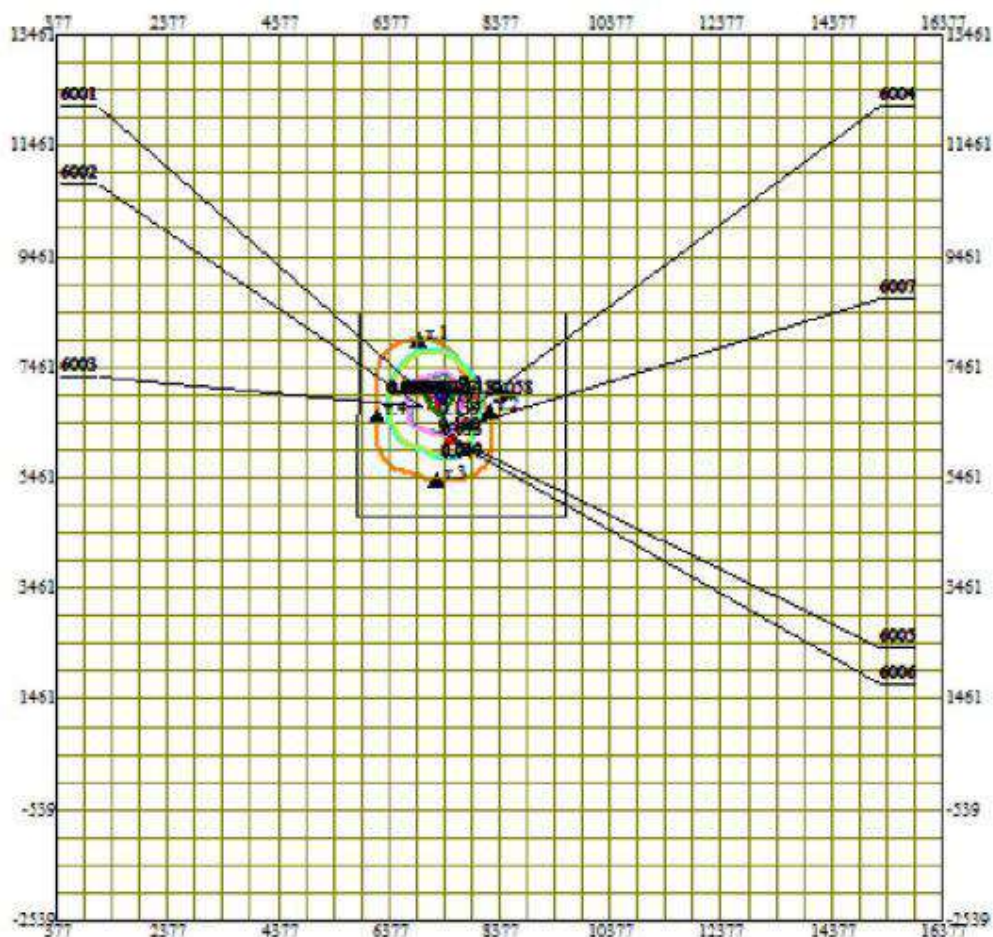
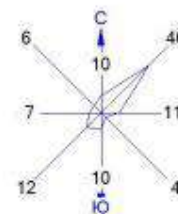
Изолинии в долях ПДК

- 0.023 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.084 ПДК

0 1176 3528м.  
 Масштаб 1:117600

Макс концентрация 0.0931637 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6961$   
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 33\*33  
 Расчет на существующем положении.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altynkol mining Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

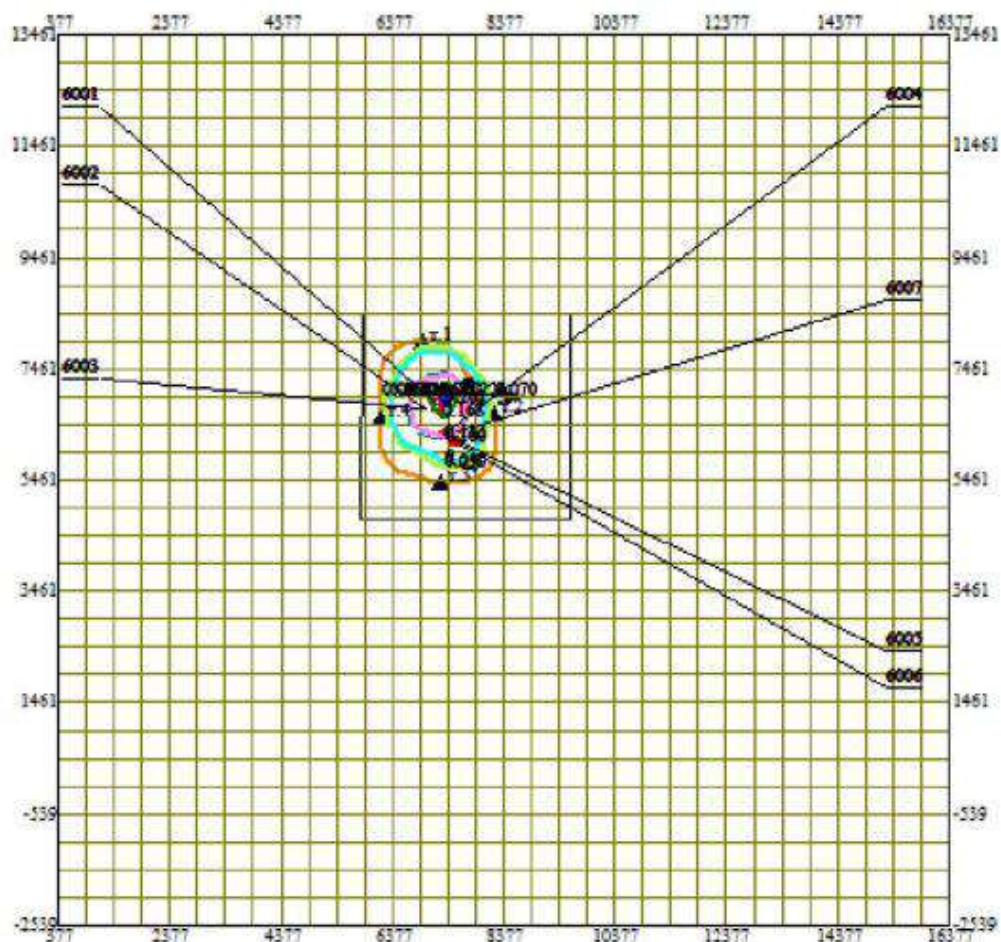
Изолинии в долях ПДК

- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.139 ПДК
- 0.167 ПДК



Макс концентрация 0.1853721 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6961$   
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.73 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 33\*33  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 TOO Altynkol mining Вар.№ 1  
 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
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

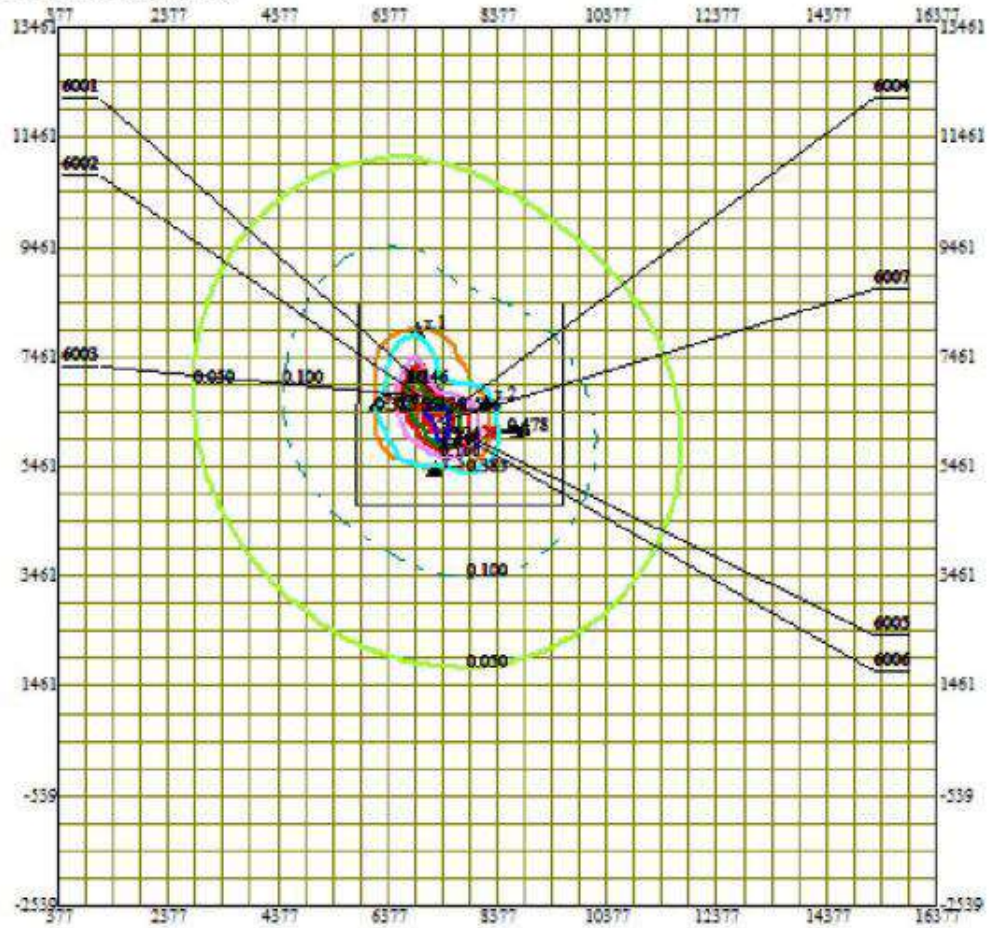
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.168 ПДК
- 0.202 ПДК



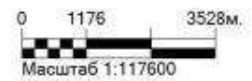
Макс концентрация 0.2239913 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6961$   
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.73 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 33\*33  
 Расчет на существующее положение.

Город : 035 Актогайский р-н МС Балхаш  
 Объект : 0003 План разведки L-43-29 ТОО Altyntkol mining Вар.№ 1  
 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)



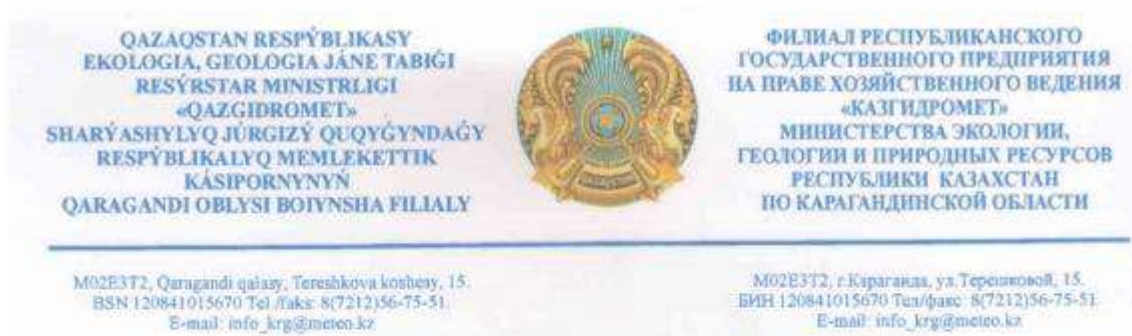
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - ▭ Граница области воздействия
  - ▲ Расчётные точки, группа N 01
  - † Максим. значение концентрации
  - ▭ Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.385 ПДК
  - 0.766 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.146 ПДК
  - 1.374 ПДК



Макс концентрация 1.5258937 ПДК достигается в точке  $x=7377$   $y=6461$   
 При опасном направлении  $155^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 16000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $33 \times 33$   
 Расчёт на существующее положение.

## Приложение 2. Метеорологическая информация РГП «Казгидромет».



27-03-10/273

28.03.2022

Директору ТОО «Экогеоцентр»  
С.Л. Иванову

### СПРАВКА

о погодных условиях

На Ваш запрос №48 от 09.03.2022г. предоставляем данные наблюдений метеорологической станции Балхаш за 2021 год:

|                                                                                                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца                               | 30,3 (Июль)    |
| Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца                                          | -15,8 (Январь) |
| Среднегодовая скорость ветра                                                                   | 3,8 м/с        |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5% | 8 м/с          |
| Количество дней с устойчивым снежным покровом                                                  | 71 день        |
| Суммарная продолжительность осадков в виде дождя                                               | 34 ч. 19 мин.  |

**Преобладающее направление ветра и штилей по 8-ми румбам МС Балхаш**

| С  | СВ | В  | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З | СЗ | штиль |
|----|----|----|----|----|----|---|----|-------|
| 10 | 40 | 11 | 4  | 10 | 12 | 7 | 6  | 3     |



**Заместитель директора**

**Есеналиев Б.А.**

*Исп. Ажикулова М.Е.*

+7 (7212) 565326

<https://seddoc.kazhydromet.kz/hRcUq6>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШАХАРБАЕВ НУРЛАН, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, VIN990540002276

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР      И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ      КАЗАХСТАН

---

07.11.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Altynkol mining»**  
Объект, для которого устанавливается фон - **Участок разведки на площади**
5. **блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области**
6. Разрабатываемый проект - **План разведки на площади блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области**
7. **Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



27-01-06/1226

25.11.2021

**Директору  
 ТОО «Экогеоцентр»  
 Иванову С.Л.**

Филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области на ваш запрос сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в городах Караганда, Жезказган, Балхаш, Темиртау.

**Заместитель директора**

**Нурбаев Е.Д.**

<https://seddoc.kazhydromet.kz/utzQjv>



*Исп. Михайлова Е.В.  
 Тел. 56-55-39*

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670

**Приложение 3. Письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».**

**«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

100000, Караганда қаласы, Дюбада көшесі, 20 үй  
тел: 8(7212) 56 41 27  
ЖСҚ К: ZN5070102KSN3001000  
«ҚР Қаржы министрлігінің Қазаншылық комитеті»-РММ  
БҚК ККМФКЗДА БНН 070540003215

100000, город Караганда, улица Дюбада, д. 20  
тел: 8(7212) 56 41 27  
ИПК К: ZN5070102KSN3001000  
РГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК»  
БНН ККМФКЗДА БНН 070540003215

20.08.22 № 57-2022-0219038

**Директору  
ТОО «НПК Экоресурс»  
Колеснику Е.И.**

*На письмо №82  
от 12.08.2022 г.*

Рассмотрев Ваше обращение, касательно предоставления информации об исследуемом участке, расположенного на территории Актогайского района Карагандинской области, в 70 км к северо-западу от г.Балхаш сообщаем следующее.

Согласно ответа №1-4/76 от 19.08.2022 г. КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» на указанных в письме координатах отсутствуют земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

Касательно представления информации о наличии поверхностных водоемов, водоохраных зон и полос водных объектов, сообщаем, на исследуемой территории, а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохраные зоны и полосы - отсутствуют.

Также разъясняем, что в соответствии со ст.9, 22, 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с данным ответом Вы в праве обжаловать итоги рассмотрения Вашего обращения.

**Руководитель**

**Н.Сериков**

✍ Шайзадаева Ж.А.  
✍ Мусабеева Г.Б.  
☎ 8(7212)56-41-27

000266

**Приложение 4. Письмо ГУ «РЦГИ «КАЗГЕОИНФОРМ».**

№ 26-14-03/1443 от 26.10.2022

**ТОО «НПК Экоресурс»***На исх. запрос № 80 от 12.08.2022 г.*

АО «Национальная геологическая служба» (далее – *Общество*), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

**Месторождения подземных вод**, в пределах указанных **Вами координат**, на территории Карагандинской области, **состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2022 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

**И.о. председателя Правления  
АО «Национальная геологическая служба»**

**Кузер М.К.**

*Исп. Иороев И.К.  
тел.: 57-93-47*

**Согласовано**

26.10.2022 10:03 Абышев Нурлан Муполянович

**Подписано**

26.10.2022 10:47 Кузер М. К. (и.о. Карибаев Жанат Каирбекович)



Данный электронный документ DOC24 ID KZXIVKZ202210000868366CBF0 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://doculite.kz/landing?verify=KZXIVKZ202210000868366CBF0>

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип документа                          | Исходящий документ                                                                                                                                                                                                               |
| Номер и дата документа                 | № 26-14-03/1443 от 26.10.2022 г.                                                                                                                                                                                                 |
| Организация/отправитель                | ГУ "РЦ ГИ "КАЗГЕОИНФОРМ"                                                                                                                                                                                                         |
| Получатель (-и)                        | ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НПК ЭКОРЕСУРС                                                                                                                                                                       |
| Электронные цифровые подписи документа |  АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"<br>Подписано: АБЫШЕВ НУРЛАН<br>МПМКgYJ...94m0MRQ==<br>Время подписи: 26.10.2022 10:03 |
|                                        |  АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"<br>Подписано: КУЗЕР МАЙРА<br>МПUBwYJ.../PTv50A==<br>Время подписи: 26.10.2022 10:47 |



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

**Приложение 5. Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».**

Исходящий номер: 4-11/998 от 26.08.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР  
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН  
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ  
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО  
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА  
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО  
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН»

100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,  
Қарағанды қаласы, Крылова көшесі, № 20а  
Тел./факс: (7212) 41-58-65  
БСН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,  
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а  
Тел./факс: (7212) 41-58-65  
БИН 141040025898

№ \_\_\_\_\_

**«ҒӨК Экоресурс» ЖШС  
директорына  
Е. И. Колесник**

*12.08.22 ж. № 81 хатқа*

Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы «ҒӨК Экоресурс» ЖШС-нің Қарағанды облысының Ақтоғай ауданындағы L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) блоктар алаңындағы барлау жоспарының координаттарын қарастырып, келесені хабарлайды.

«Қазақ орман орналастыру кәсіпорны» РМҚК берген ақпаратқа сәйкес, көрсетілген географиялық координаттық нүктелері Қарағанды облысында және ерекше қорғалатын табиғи аумақ пен мемлекеттік орман қоры аумағынан тыс жерде орналасқан деп хабарлайды.

Сұралған аумақта Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 31 қазандағы № 1034 Қаулысымен бекітілген өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерінің тізбесіне (бұдан әрі - Тізбе) енгізілген өсімдіктер түрлері, сондай-ақ жануарлар түрлерінің бар болуы туралы ақпарат Инспекцияда жоқ.

«Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» Қазақстан Республикасының Заңының (бұдан әрі-Заң) 1 - бабының 15-тармағына сәйкес сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар мен өсімдіктердің түрлері мемлекеттік табиғи-қорық қорының объектілері болып табылады.

Заңның 78-бабының 2-тармағына сәйкес жеке және заңды тұлғалар сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін қорғау жөнінде шаралар қолдануға міндетті.

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

Исходящий номер: 4-11/998 от 26.08.2022

«Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі - Заң) 12-бабының 1-тармағына сәйкес жануарлар дүниесінің жай-күйіне, мекендейтін ортасына, көбею жағдайларына және жануарлардың өріс аудару жолдарына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін болатын қызмет жануарлар дүниесінің, олар мекендейтін ортаның сақталуы мен өсімін молайтуды және келтірілетін және келтірілген, оның ішінде болмай қоймайтын зиянды өтеуді қамтамасыз етудің талаптары, оның ішінде экологиялық талаптар сақтала отырып жүзеге асырылуға тиіс.

Сондай-ақ, Заңның 17-бабына сәйкес елді мекендерді, кәсіпорындарды, құрылыстар мен басқа да объектілерді орналастыру, жобалау және салу, өндірістік процестерді жүзеге асыру мен көлік құралдарын пайдалану, қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және олардың жаңаларын енгізу, пайдаланылмаған, жағалау маңындағы, батпақты, бұта басқан аумақтарды шаруашылық айналымына енгізу, жерді мелиорациялау, орман ресурстарын және су объектілерін пайдалану, геологиялық-барлау жұмыстарын жүргізу, пайдалы қазбаларды өндіру, ауыл шаруашылығы жануарлары жайылатын және оларды айдап өтетін жерлерді белгілеу, туристік маршруттар әзірлеу мен халықтың жаппай демалатын орындарын ұйымдастыру кезінде жануарлар дүниесі объектілері мекендейтін ортаны және олардың көбею жағдайларын, жануарлардың өріс аудару жолдары мен шоғырланған жерлерін сақтау жөніндегі іс-шаралар көзделуге және жүзеге асырылуға, сондай-ақ жабайы жануарлар мекендейтін орта ретінде ерекше құнды болып табылатын учаскелерге ешкімнің қол сұқпауы қамтамасыз етілуге тиіс.

Темір жол, тас жол, құбыр тарту және басқа көлік магистральдарын, электр беру және байланыс желілерін, арналарды, бөгеттерді және өзге де су шаруашылығы құрылыстарын пайдалану, орналастыру, жобалау және салу кезінде жануарлар мекендейтін ортаны, олардың көбею жағдайларын, өріс аудару жолдары мен шоғырланған жерлерін сақтауды қамтамасыз ететін іс-шаралар әзірленіп, жүзеге асырылуға тиіс.

Сирек кездесетін және құрыш кету қаупі төнген өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін, олардың бөліктерін немесе дериваттарын, сондай - ақ пайдалануға тыйым салынған өсімдіктер мен жануарларды, олардың бөліктерін немесе дериваттарын заңсыз аулау, иемденіп алу, сақтау, өткізу, әкелу, әкету, жөнелту, тасымалдау немесе жою, сол сияқты олар мекендейтін жерлерді жою - Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексінің 339-бабында көзделген жауаптылыққа әкеп соғады.

**Басшысы**

**А. Балтабаев**

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

Исходящий номер: 4-11/998 от 26.08.2022

✍ Шах Д.,  
☎ 41-58-61,  
✉ [karaganda@ecogeo.gov.kz](mailto:karaganda@ecogeo.gov.kz)  
Іс № 4-27

**Директору ТОО «Экоресурс»  
Колесник Е.И.**

*на письмо от 12.08.22г. № 81*

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев координаты Плана разведки на площади блоков L-43-29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области ТОО «Экоресурс», сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. №1034 Инспекция не располагает.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

Исходящий номер: 4-11/998 от 26.08.2022

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

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

**Руководитель**

**А. Балтабаев**

*✍ Шах Д.,*

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

Исходящий номер: 4-11/998 от 26.08.2022

☎ 41-58-61,  
✉ [karaganda@ecogeo.gov.kz](mailto:karaganda@ecogeo.gov.kz)  
Дело № 4-27

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ

## Приложение 6. Сведения земельного кадастра.

Филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Карагандинской области  
Управление по ведению сопровождению информационных систем

Сведения

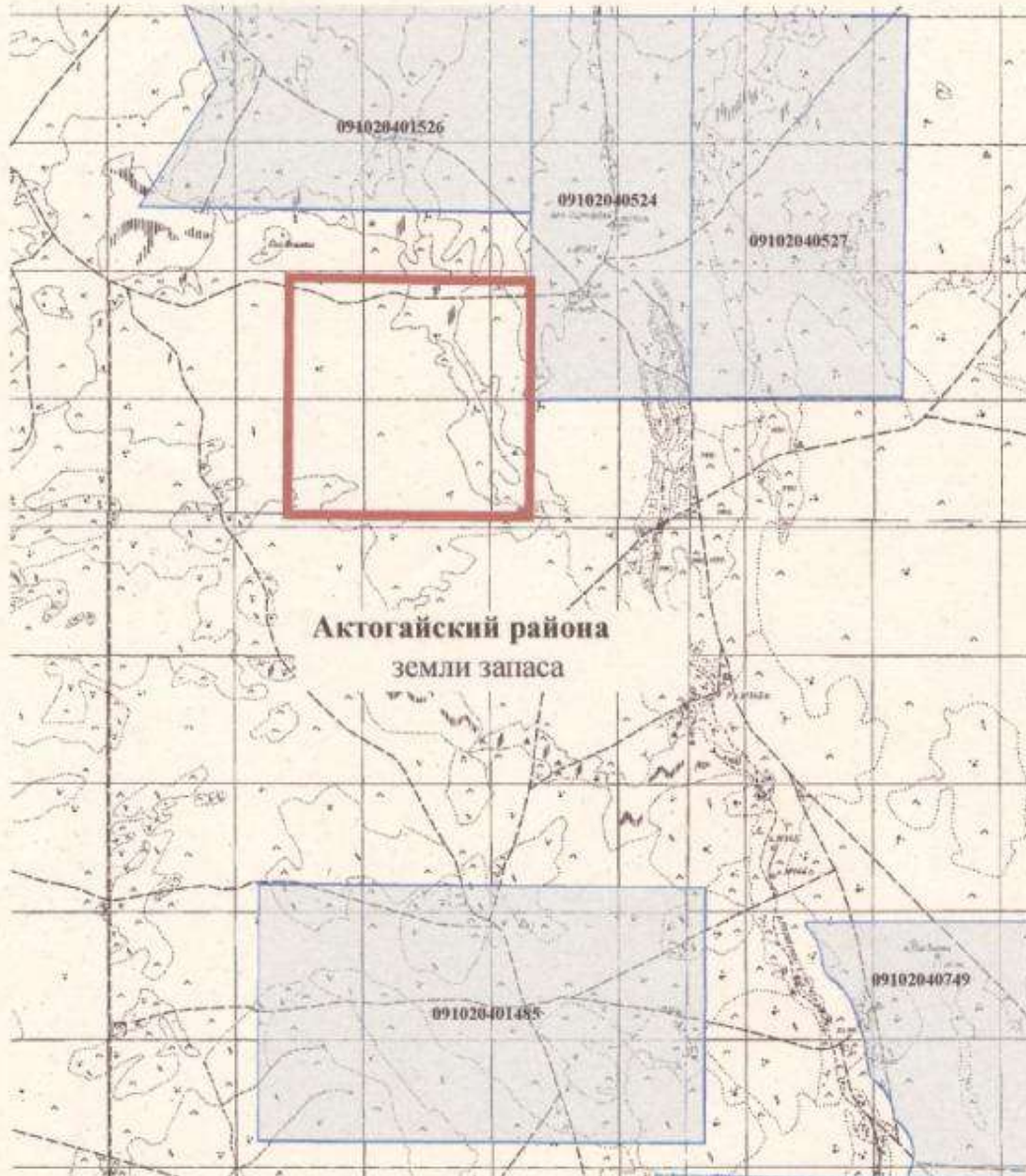
земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок TOO "Altynkol mining"

на проведение разведки твердых полезных ископаемых (№1802-EL от 29.07.2022г)

на землях запаса Актогайского района

Карагандинской области по состоянию на 22.08.2022 г.

Масштаб 1:100 000



Актогайский района  
земли запаса

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- испрашиваемый земельный участок
- оформленные земельные участки

«АДАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК  
ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ  
100009, Карагандинский, Пассажирская шоссе, 15-үй

Руководитель

Келесбаев Т.К.

Исполнитель:

Тусупбекова Л.Н.

ЭКСПЛИКАЦИЯ  
 части земель, изъятых под месторождение  
 в разрезе землепользователей по Актогайскому (09-102 000-000) району Карагандинской области

по состоянию на 22.09.2022г.

| № п/п                    | Коды районой территории | Наименование землепользователя | вид пользования | вид собственности | Общая площадь участка, га | Кол-во участков | Площадь изъятия, га | площадь с/х угодий | в том числе: |                                           |             |      |         |        | Примечание |      |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|---------------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------|-------------------------------------------|-------------|------|---------|--------|------------|------|
|                          |                         |                                |                 |                   |                           |                 |                     |                    | лаша         | в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч. в т.ч. |             | иные | иные    | иные   |            | иные |
|                          |                         |                                |                 |                   |                           |                 |                     |                    |              | орошаемая                                 | неорошаемая |      |         |        |            |      |
| <b>АКТОГАЙСКИЙ район</b> |                         |                                |                 |                   |                           |                 |                     |                    |              |                                           |             |      |         |        |            |      |
| земли лесные             |                         |                                |                 |                   |                           |                 |                     |                    |              |                                           |             |      |         |        |            |      |
| 1                        | 040                     | земли запаса                   |                 |                   |                           |                 | 13,9200             | 12,7720            |              |                                           |             |      | 12,7720 | 1,1480 |            |      |

«АДАММЕТТЕРГІ АРНАЛҒАН ҮЙІМЕТ»  
 ЖЕМЕКЕТІК КОРПОРАЦИЯСЫ  
 КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АҚЦИОНЕРЛІК  
 ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛАСТЫ  
 БОЙЛАШТА ФАКТОРАЛЫ  
 100009 - Қарағанды облысы, Қарағандық каласы, 15-кү

## Приложение 7. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности.

Номер: KZ59VWF00079800

Дата: 04.11.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАҢДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Карағанды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47  
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А  
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ  
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр. Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11  
ШЖК KZ 92070101KSN000000 БЖК ККМФКЗ2А  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»  
БИН 980540000852

ТОО "Altynkol mining"

На № KZ56RYS00293176 от 26.09.2022 г.

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности  
(перечисление комплектности представленных материалов)  
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ56RYS00293176 от 26.09.2022 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

#### Общие сведения

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) План разведки на площади блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1802-EL от 29 июля 2022г. Классификация объекта согласно Приложению 1 Кодекса: раздел 2 Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным п. 2.3 Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможности выбора других мест Участок разведки административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области в 70 км к северо-западу от г. Балхаш. Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат, расположенный на расстоянии 65 км южнее участка разведки. Ближайшая железнодорожная станция Сарыкум расположена на юго-западе в 25 км. Участок расположен в пределах блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23). Площадь лицензионной территории составляет 13,92 км<sup>2</sup> и находится в пределах 6 блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23). Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №1802-EL от 29 июля 2022г. на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) расположенных в Актогайском районе Карагандинской области. Возможность выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности отсутствует, в связи с тем, что Лицензия №1802-EL от 29 июля 2022 года выдана на площадь блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Основными методами оценки и разведки рудных тел и зон участков разведки являются бурение колонковых скважин, геофизические электроразведочные работы, горные работы, опробование. 1. Геолого-поисковые маршруты в объеме 21,4 пог км. 2. Топографические работы в объеме 3,38 кв км. 3. Общий объем проходки канав и шурфов составит 2300 м<sup>3</sup>. 4. Для реализации геологического задания по оценке перспектив на золотое орудуение намечено пробурить 3000 пог м скважин. 5. Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 2 наблюдательные гидрогеологические скважины глубиной до 100 м, общим объемом 200 пог м. 6. Геофизические работы в объеме 20 пог км. 7. Опробование: а) 1512 бороздовых проб, б) 3000 керновых проб, в) Отбор технологической пробы 0,5 тонн.

#### Краткое описание намечаемой деятельности.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности 1 Геологические задачи: - Определить пространственные границы распространения золота на площади блока, - Изучить технологические, минеральные, петрографические и др. свойства и особенности руд, позволяющие комплексно исследовать изучаемый материал, - Составить отчет с подсчетом запасов. 2 Последовательность выполнения: - Поисковые маршруты, - Топографические работы, - Электроразведочные работы методом ЗСБ, - Горные работы (канавы), - Буровые работы (колонковое бурение), - Гидрогеологические исследования, - Опробование, - Лабораторные работы, - Камеральные работы, - Составление отчета с подсчетом запасов. 3 Методы решения: - Провести опробование с целью определения содержания полезных компонентов, изучения технологических, минеральных, петрографических и др. свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать изучаемый материал, - Выполнить камеральную обработку материалов с подсчетом промышленных запасов руды и металлов.

Предпожительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Начало работ – IV квартал 2022г. Окончание работ – IV квартал 2027г.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

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

земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Площадь блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области. Почвы преимущественно светло-каштановые, в поймах рек – лугово-каштановые, в долинах ручьев – луговые черноземные. В долинах и впадинах с глинистым грунтом встречается солончи. Целевое назначение земель - разведка твердых полезных ископаемых. Площадь лицензионной территории составляет 13,92 кв.км. Площадь буровых площадок составляет 800 м<sup>2</sup>, буровые работы предусматриваются в период с 2023-2027гг. Площадь разведочных канав – 2000 м<sup>2</sup>.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазақ тіліндегі заңның тексі. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылды. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



проходка разведочных канав предусматривается в период с 2023-2025гг. Площадь полевого лагеря – 1000 м<sup>2</sup>. Размещение полевого лагеря предусматривается в период с 2023-2027гг. Сроки выполнения работ согласно Лицензии №1802-EL от 29 июля 2022г.: Начало работ – IV квартал 2022г. Окончание работ – IV квартал 2027г.;

водных ресурсов с указанием:  
предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности. Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное. При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется. Гидрогеологические условия района работ простые, на его площади нет никаких поверхностных водотоков и водоемов. Современная гидрографическая сеть в районе месторождения отсутствует, иногда весной, после таяния снегов, наблюдаются временные водотоки. Колодцы с пресной водой отсутствуют, почти все они к настоящему времени высохли или засолены и для использования в качестве технической и питьевой воды не пригодны. Площадь лицензионных блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) расположена на расстоянии более 38 км в северо-западном направлении от оз. Балкаш. В соответствии с п.1-2 ст.43 Земельного кодекса РК, предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет. Участок разведочных работ находится за пределами потенциальных водоохраных зон и полос ближайших водных объектов. При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохраных зон и полос не требуется.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – общее. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное; объемов потребления воды Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит ориентировочно: 2023- 2027гг. – 516,48 м<sup>3</sup>/год. Расход технической воды на бурение 50 л на 1п.м. Общий расход воды на бурение составит: 2023-2024гг. – 50,0 м<sup>3</sup>/год; 2025г. – 25 м<sup>3</sup>/год; 2026 г. - 30 м<sup>3</sup>/год; 2027г. – 5 м<sup>3</sup>/год.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом). При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении разведочных работ не предусматривается. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно п. 1 ст. 66 Водного кодекса РК отсутствует.;

участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия

№1802-EL от 29 июля 2022г. на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области. Начало работ – IV квартал 2022г. Окончание работ – IV квартал 2027г. Площадь лицензионной территории составляет 13,92 кв.км и находится в пределах блоков L-43–29 (106-5в-16,17,18,21,22,23). Координаты угловых точек участка работ: 1. 47° 10' 00"N 74° 10' 00"E 2. 47° 12' 00"N 74° 10' 00"E 3. 47° 12' 00"N 74° 13' 00"E 4. 47° 10' 00"N

74° 13' 00"E;  
растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубki или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации. Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о произрастании на запрашиваемой территории видов растений, а также видах животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 Инспекция не располагает. Растительность носит типичные черты полупустыни и представлена островками низкорослого кустарника-боялыша, степной полыни и ковыля. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.;

видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием: объемов пользования животным миром Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о произрастании на запрашиваемой территории видов растений, а также видах животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики

Казахстан от 31.10.2006 г. № 1034 Инспекция не располагает. Животный мир беден. Использование объектов животного мира отсутствует.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Использование объектов животного мира отсутствует.;

Иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Использование объектов животного мира отсутствует.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Использование объектов животного мира отсутствует.;

иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Обеспечение электроэнергией одного бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2023-2024гг. – 6,88 т/год; 2025г. – 3,44 т/год; 2026г. – 4,13 т/год; 2027г. – 0,69 т/год. Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (90 Квт). Ориентировочное потребление дизельного топлива составит – 60,27 т/год. Заправка дизель-генератора предусматривается по мере необходимости от прицеп-цистерны. В качестве источника тока при проведении электроразведочных работ используются переносной аккумулятор. Сроки выполнения работ согласно Лицензии №1802-EL от 29 июля 2022г.: Начало работ – IV квартал 2022г. Окончание работ – IV квартал 2027г.;

риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Поверхностные воды. Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от: - природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсичными веществами и их соединениями, тепловым, бактериальным, радиационным и другого загрязнения; - засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения, - истощения. Подземные воды. В соответствии со ст.120 Водного кодекса при геологическом изучении недр, разведке и добыче полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, недропользователи обязаны принять меры по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод. Разведочные скважины, использование которых прекращено, подлежат оборудованию устройствами консервации или ликвидируются. Ликвидация и консервация скважин осуществляются владельцами скважин. Открытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение. Земельные ресурсы. Исходя из технологического процесса выполнения буровых работ, в пределах исследуемой площади могут проявляться следующие типы техногенного воздействия: химическое загрязнение; физико-механическое воздействие. Химическое загрязнение на почвенный покров может оказывать автотехника и буровые установки. Физико- механическое



воздействие на почвенный покров будет оказывать проведение буровых работ. Растительный мир. Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая: 1) Воздействие транспорта - значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. 2) Захламление территории. Животный мир Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум. Основной фактор воздействия – фактор беспокойства.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Перечень загрязняющих веществ в атмосферу: (0123) железа оксид, (0143) марганец и его соединения, (0301) азота диоксид (3 кл), (0304) азота оксид (3 кл), (0328) углерод (3 кл), (0330) серы диоксид (3 кл), (0337) углерод оксид (4 кл), (0333) сероводород (2 кл), (0342) фтористые газообразные соединения, (0703) Бенз/а/пирен (1 кл), (1325) формальдегид (2 кл), (2754) Алканы C12-19 в пересчете на C / (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (4 кл), (2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния (3 кл). Выбросы ЗВ в атмосферу на 2023-2024гг.: 5,3573075 г/с, 5,81530718 т/г. Железа оксид 0,00028 г/с, 0,00001 т/г, марганец и его соединения 0,00003 г/с, 0,0000011 т/г, азота диоксид 0,96 г/с, 2,1488т/г; азота оксид 0,156 г/с, 0,34918 т/г; углерод 0,0625 г/с, 0,1343 т/г; серы диоксид 0,15 г/с, 0,33575 т/г; сероводород 0,000043 г/с, 0,000016 т/г; углерод оксид 0,775 г/с, 1,7459 т/г; фтористые газообразные соединения 0,000011 г/с, 0,0000004 т/г; Бенз/а/пирен 0,0000015 г/с, 0,00000368 т/г; Формальдегид 0,015 г/с, 0, 03358 т/г; Углеводороды предельные C12-C19 0,376692 г/с, 0,0,810066 т/г; пыль неорганическая SiO2 70-20 % 2,86175 г/с, 0,2577 т/г. Выбросы ЗВ в атмосферу на 2025г. – 4,2110875 г/с, 5,33034599 т/год; на 2026г. – 4, 2110875 г/с, 5,38745703 т/год; на 2027г. – 4,2110875 г/с, 5,10275584 т/год. Отсутствуют вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, отгарки сварочных электродов, ветошь промасленная и отработанное промышленное масло, буровой шлам. ТБО – 1,618 т/год; отгарки сварочных электродов – 0,000015 т/год; ветошь промасленная – 0,01905 т/год; отработанное промышленное масло – 0,1215 т/год; буровой шлам – 0,042 т/23-24гг.; 0,021 т/25г; 0,0252 т/26г; 0,0042 т/27г. Твердые бытовые отходы образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы будут собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Отгарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение в закрытых контейнерах. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Промасленная ветошь образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Будет храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Отработанные масла образуются при работе автотранспорта. Будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Буровой шлам образованный во время бурения буровой раствор размещается в зумпфе с последующей передачей специализированной организации по предварительно заключенному договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Отсутствует возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 2 категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствуют.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

Руководитель

К. Муспарбеков

Илл. Д.Журтов

Руководитель департамента

Муспарбеков Канат Жантуякович



4



## Приложение 8. Исходные данные.

### Исходные данные

для разработки Раздела «Охрана окружающей среды», Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ), Программы экологического контроля, Программы управления отходами к «Плану разведки на площади блоков L-43–29 (10б-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области».

1. Проведение полевых работ запланировано в период с 2023-2027гг.
2. Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.
3. Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 15 человек.
4. Питьевое и техническое водоснабжение – привозное.
5. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).
6. Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат (г. Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии более 60 км в южном направлении от участка работ.
7. Для реализации геологического задания по оценке перспектив на золотое оруденение намечено пробурить 3000 пог.м скважин.
8. Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить две наблюдательные гидрогеологические скважины глубиной до 100 м, общим объемом 200 пог.м.
9. Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м<sup>2</sup> на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную.
10. Изъятый ПСП планируется хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь отвала ПСП 5 м<sup>2</sup>. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.
11. Планируется бурение одной установкой типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «BoartLongyear».
12. Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2023-2024гг. – 6,88 т/год; 2025г. – 3,44 т/год; 2026г. – 4,13 т/год; 2027г. – 0,69 т/год.
13. ГСМ в полевой лагерь доставляются автомашиной ГАЗ-53 (бензовоз) с прицепом, дизельное топливо размещается в емкости бензовоза, объемом 12 куб.м.
14. Проектом предусматривается проходка канав ручным способом. Проектируемый объем канав – 2000 м<sup>3</sup>.
15. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Площадь отвала 1000 м<sup>2</sup>.
16. Засыпка канав планируется механическим способом, после выполнения опробовательских работ в объеме: 2023г. – 1000 м<sup>3</sup>, 2024г. – 1000 м<sup>3</sup>.
17. Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится ручным способом. Проектируемый объем ПСП – 400 м<sup>3</sup>.
18. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Площадь отвала 200 м<sup>2</sup>.
19. После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2023г. – 200 м<sup>3</sup>, 2024г. – 200 м<sup>3</sup>.
20. Проектом предусматривается выполнение поисковых работ электроразведкой методом ЗСБ в площадном варианте, по сети 25х25 м. Глубина исследований составит 150 м. С целью выявления на глубину скрытого оруденения съемку планируется провести в объеме 20,0 пог.км.
21. В качестве источника тока при проведении электроразведочных работ используются переносной аккумулятор.
22. Предусматривается устройство полевого лагеря.
23. Снятие ПСП под полевой лагерь. Объем ПСП – 200м<sup>3</sup>. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 200 м<sup>2</sup>.

24. Выемка грунта под выгребную яму. Предусматривается копка выгребной ямы объемом 18 м<sup>3</sup>. Выемка грунта проводится вручную. Изъятый грунт предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 18 м<sup>2</sup>.
25. После окончания работ выгребная яма будет рекультивирована. Возврат грунта проводится механизированным способом. Восстановление ПСП на территории полевого лагеря.
26. Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (90 Квт). Ориентировочное потребление дизельного топлива составит – 60,27 т/2023 год.
27. Предусматриваются сварочные работы. Расход электродов марки МР-4 – 1 кг/2023 год.
28. Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.
29. Образованный во время бурения буровой раствор размещается в мобильном зумпфе, объемом 2,0 м<sup>3</sup>, с последующей передачей специализированной организации Карагандинской области по предварительно заключенному договору.
30. Используемые при бурении скважин обсадные металлические трубы используются повторно. Таким образом, такой вид отхода как металлолом на буровой площадке не образуется.
31. Объем поступающей ветоши – 15 кг/год.
32. Объем залитого индустриального масла – 30 л. Периодичность замены масла – 5 раз в год.
33. Смазочные и обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации.
34. Объем образования бурового шлама составляет 0,042 кг на 1 пог. м.
35. Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.
36. Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) будут располагаться на расстоянии более 500 м от водных объектов.

Директор  
ТОО «Altynkol mining»



Куанышкалиев Е.Б.

## Приложение 9. Ответы на предложения и замечания по Заявлению о намечаемой деятельности.

Меры, направленные на выполнение требований согласно протоколу, размещенному на портале «Единый экологический портал»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ59VWF00079800 от 04.11.2022г.

| № | Заинтересованное государственное органы и общественность                  | Замечание или предложение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ГУ «Аппарат акима Актогайского района Карагандинской области»             | Касательно намечаемой деятельности, отсутствует предложений и замечаний по данному вопросу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2 | Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области | <p>Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области (далее - Департамент) в ответ на Ваше письмо № 3917/1-13 от 27.09.2022 г. касательно предложений и замечаний по заявлению о намечаемой деятельности (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых) ТОО «Altynkol mining» в пределах компетенции сообщает следующее.</p> <p>Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).</p> <p>В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня.</p> <p>Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).</p> <p>В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».</p> | <p>Проектируемые работы отсутствуют в «Перечне продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020. Получение санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения не предусматривается.</p> |

|   |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                      | <p>Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.</p> <p>Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3 | <p>Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК</p> | <p>Намечаемая деятельность, ТОО «Altynkol mining», план разведки на площади блоков L43–29 (1065в16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области.</p> <p>Участок разведки административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области в 70 км к северо – западу от г. Балхаш. Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшат, расположенный на расстоянии 65,0 км южнее участка разведки.</p> <p>Площадь лицензионной территории составляет 13,92 кв.км.</p> <p>Площадь лицензионных блоков L43 – 29 (1065в16,17,18,21,22,23) расположена на расстоянии более 38 км в северо-западном направлении от оз. Балхаш.</p> <p>Согласно заявления участок разведочных работ находится за пределами водоохранных зон и полос ближайших водных объектов.</p> <p>Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии более 500 м от водоемов</p> <p>Однако, отсутствует ситуационная схема земельного участка, с привязкой к местности водному объекту (при наличии) в масштабе.</p> <p>Водоснабжение - привозное. Расход воды на хозяйственно –питьевые нужды составит ориентировочно: 516,48 м3/год. Общий расход воды на бурение составит: 2023 - 2024гг.- 50,0 м3/год; 2025г. – 25 м3/год; 2026 г. - 30 м3/год; 2027г. – 5 м3/год.</p> <p>В соответствии п.п.5 п.1 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «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».</p> <p>Согласно пункта 1 статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод».</p> <p>Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.</p> | <p>Согласно сведениям земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок ТОО «Altynkol mining» на проведение разведки твердых полезных ископаемых на землях запаса Актогайского района Карагандинской области по состоянию на 22.08.2022г. поверхностные водные объекты отсутствуют.</p> <p>Согласно информации, предоставленной ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Карагандинской области» на земельном участке, а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы – отсутствуют.</p> <p>Ситуационная карта-схема геологоразведочных работ на площади блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области приведена на рис. 1.2. Раздела охраны окружающей среды.</p> <p>В соответствии со статьей 40 Водного кодекса Республики Казахстан бассейновые инспекции согласовывают размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.</p> <p>Согласно пункту 1-2 статьи 43 Земельного Кодекса предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.</p> <p>Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) будут располагаться на расстоянии более 500 м от водных объектов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.</p> <p>Так как участок разведочных работ находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями согласно ст.126 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.</p> |
| 4 | <p>Карагандинская областная территориальная инспекция лесного</p>                                                    | <p>Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявления о намечаемой деятельности ТОО «Altynkol mining»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря (посев многолетних трав) на</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |
|--|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>хозяйства и животного мира</p> | <p>№ KZ56RYS00293176 от 26.09.2022г., сообщает следующее.</p> <p>Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p> <p>Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает.</p> <p>Вместе тем, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород.</p> <p>Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.</p> <p>Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.</p> <p>В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.</p> <p>Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.</p> | <p>площади 3800 м2 (0,38 га) (глава 7.4. Раздела охраны окружающей среды).</p> |
|--|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                         | <p>При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.</p> <p>Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5 | Центрально-Казахстанский Межрегиональный департамент Геологии и недропользования и Комитета геологии и недропользования | <p>На Ваш исх. № 3917/1-13 от 27.09.2022 года РГУ МД «ЦентрКазнедра» сообщает, что согласно статье 64 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 года № 125-VI ЗРК, уполномоченный орган по изучению недр реализует государственную политику в области геологического изучения недр и использования пространства недр.</p> <p>На основании вышеизложенного сообщаем, что департамент не является заинтересованным государственным органом в намечаемой деятельности, указанной в заявлении ТОО «Altynkol mining» за № KZ56RYS00293176 от 26.09.2022 г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6 | Департамент экологии по Карагандинской области                                                                          | <p>Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК Места накопления отходов предназначены для:</p> <p>1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;</p> <p>2) временного складирования опасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;</p> <p>3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.</p> <p>Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;</p> | <p>Замечание устранено. Проектом учтены требования п.2-1 ст. 320 ЭК РК.</p> <p>Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, ветошь, промасленная и отработанное индустриальное масло, буровой шлам.</p> <p>Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.</p> <p>Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складированы на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.</p> |

Директор  
ТОО «Altynkol mining»



Куанышкалиев Е.Б.

## Приложение 10. Согласование КЛХиЖМ.

Исходящий номер: 27-3-7/ЗТ-2022-02718253 от 06.12.2022

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ**

**ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ  
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ  
КОМИТЕТІ**



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН**

**КОМИТЕТ ЛЕСНОГО  
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО  
МИРА**

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8  
«Министрлер үйі», 16 В-кіреберіс  
тел.: +7 7172 74 02-43, 74 06 83  
e-mail: [klhjm@ecogeo.gov.kz](mailto:klhjm@ecogeo.gov.kz)

010000, г. Астана, проспект Мәңгілік Ел, 8  
«Дом министерства», 16 В подъезд  
тел.: +7 7172 74-02-43, 74 06 83  
e-mail: [klhjm@ecogeo.gov.kz](mailto:klhjm@ecogeo.gov.kz)

№ \_\_\_\_\_

**ТОО «Altynkol mining»**

**Қуанышкалиев Е. Б.**

**г. Алматы,**

**Алмалинский р-н,**

**ул. Наурызбай батыра, 50-352**

*На исх. №14  
от 21.11.2022 года*

Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (далее - Комитет), касательно согласования «Плана разведки на площади блоков L-43-29 (106-5в-16,17,18,21,22,23) в Актогайском районе Карагандинской области» с Разделом «Охраны окружающей среды» (РООС), в части воздействия на растительный и животный мир (далее-План), сообщает следующее.

По информации Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира, предлагаемые в Плане мероприятия по сохранению и воздействию на животный мир являются достаточными.

В целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород.

В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон), при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться

Подпись файла верна. Документ подписан(а) КИМ АНДРЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

Исходящий номер: 27-3-7/ЗТ-2022-02718253 от 06.12.2022

и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного (пункт 1 статьи 12 Закона).

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание, что нарушение требований правил охраны среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселение, интродукция, репродукция и гибридизация видов животных влечет ответственность, предусмотренную статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях».

В связи с вышеизложенным Комитет согласовывает План в части охраны животного мира, при условии соблюдения норм вышеуказанных статей законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира.

*Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 –VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.*

**Заместитель председателя**

**А. Ким**

*исп. Ж.Бейстаева  
74-06-69*

Подпись файла верна. Документ подписан(а) КИМ АНДРЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

## Приложение 11. Государственная лицензия.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "НПК Экоресурс"  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
**г.Костанай, ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.**

---

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

---

Особые условия действия лицензии лицензия действительна на территории Республики Казахстан  
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»  
 в соответствии со статьей 4 Закона

---

Орган, выдавший лицензию Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК  
полное наименование органа лицензирования

---

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З.  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

---

Дата выдачи лицензии « 23 апреля 2012 » 20\_\_ г.

Номер лицензии 01464Р № 0043085

Город Астана

г. Алматы, БФ.



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛЬ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

лицензияны берген орган басшысынан (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 жыл 23 сәуір 2012

Лицензияның нөмірі 01464P № 0043085

Астана қаласы



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01464P №

Дата выдачи лицензии « 23 апреля 2012 » 20    г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

**Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;**

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_  
полное наименование, местонахождение, реквизиты

**ТОО "НПК Экосервис"**  
**г.Костанай, ул. ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.**

Производственная база \_\_\_\_\_  
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_  
полное наименование органа, выдавшего

**Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК**  
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) · **Таутеев А.З.** \_\_\_\_\_  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии **23 апреля 2012** 20    г.

Номер приложения к лицензии \_\_\_\_\_ № **0074967**

Город Астана



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01464P №

Лицензияның берілген күні 20 жылғы 23 сәуір, 2012

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

**шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау;**

Филиалдар, өкілдіктер

толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

**"НПК Экосервис" ЖШС**

**Қостанай қ., АЛЪ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.**

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

лицензияға қосымшаны берген

**ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**

органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.З. Таутеев**

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 жылғы 23 сәуір 2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі 0074967 №

**Астана** қаласы