Приложение 16 к Правилам
выдачи экологических разрешений,
представления декларации о
воздействии на окружающую
среду, а также формы бланков
экологического разрешения на
воздействие и порядка их заполнения
Форма

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2022 – 2027г.г.

Наименование предприятия: ТОО «Quantum minerals»
Наименование объекта: Участок разведки на площади М-43-140 (10г-5б-15) и М-43-140 (10г-5б-19,20) в Актогайском районе Карагандинской области

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей						Срок выполне-ния	Объем финанси-рования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2022г.)	на конец 2 года (2023г.)	на конец 3 года (2024г.)	на конец 4 года (2025г.)	на конец 5 года (2026г.)	на конец 6 года (2027г.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13
1. Охрана атмосферного воздуха													
1.1.	Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников (прохождение автотранспортом техосмотра)	-	-	пп.3 п.1 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	-	-	-	-	-	-	-	ежегодно	50,0
1.2.	Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временных складов ПРС и грунта предусматривается накрывать пленкой	-	т/год	пп.9 п.1 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	0,5534	0	0,2764	0,2764	0,0002	0,0002	0,0002	ежегодно	50,0

1.3.	Проведение буровых работ с применением воды	6001	т/год	пп.9 п.1 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	0,01	0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	ежегодно	50,0
1.4.	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования состояния атмосферного воздуха на границе СЗЗ	Все источники	т/год	пп.3 п.10 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	2,0186185	0	0,6962535	0,6962535	0,2845957	0,3130557	0,0284601	ежегодно	50,0
2. Охрана водных объектов													
2.1.	Передача сточных вод в места, согласованные с СЭС.	-	м3/год	пп.14 п.2 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	287,55	13,8	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	ежегодно	60,0
2.2.	Внедрение повторных систем водоснабжения. Установка мобильного зумпфа.	-	м3/год	пп.6 п.2 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	108,6	0	35	35	17,5	19,3	1,8	ежегодно	50,0
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы.													
Отрицательного воздействия не оказывает													
4. Охрана земель													
4.1.	Рекультивация земельных участков, нарушенных разведочными работами.	-	га	пп.3 п.4 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	0,2775	0	0,125	0,125	0,0125	0,0125	0,0025	ежегодно	50,0
4.2.	Озеленение территории при проведении рекультивации нарушенных земель (посев трав).	-	га	пп.7 п.4 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	0,2775	0	0,125	0,125	0,0125	0,0125	0,0025	ежегодно	50,0
5. Охрана недр													
Отсутствуют													
6. Охрана животного и растительного мира.													
Отсутствуют													
7. Обращение с отходами.													

7.1.	Учет образования ТБО и производственных отходов, их своевременный вывоз для передачи владельцам полигонов ТБО, специализированным организациям.	-	т/год	пп.2 п.7 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	3,19295	0,11	0,63255	0,63255	0,61155	0,61365	0,59265	ежегодно	30,0
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность.													
Отсутствует использование материалов и технологических процессов с повышенным радиационным фоном													
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.													
Отсутствуют													
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки.													
10.1.	Проведение производственного экологического контроля	-	работа	пп.3 п.10 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	-	-	-	-	-	-	-	ежегодно	60,0

Директор
ТОО «Quantum minerals» **Кусаинов А.М.**

Приложение к плану
мероприятий по охране
окружающей среды

Пояснения по подготовке проекта плана мероприятий по охране окружающей среды для участка разведки на площади М-43-140 (10г-5б-15) и М-43-140 (10г-5б-19,20) в Актогайском районе Карагандинской области.

«План разведки на площади М-43-140 (10г-5б-15) и М-43-140 (10г-5б-19,20) в Актогайском районе Карагандинской области».

10 октября 2022 года получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ80VVX00157456.

Оператор: ТОО «Quantum minerals», Республика Казахстан, 050059, г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, дом 13, н.п.4в. БИН 190440027191. Тел.: +7 701 722 36 05.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - Участок работ административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области и находится в 22 км к югу от пос. Сона и в 56 км к юго-востоку от районного центра Актогай. Ближайшей жилой зоной является пос. Абай (Актогайский район Карагандинской области), расположенный на расстоянии 15 км в юго-восточном направлении от участка работ.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом; размещение полевого поселка разведочной партии располагать на участке не планируется, базирование персонала планируется в пос. Абай.

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 2022–2027гг.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 6 человек.

Источники загрязнения атмосферы. При проведении работ определено 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 4 источников будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы ЗВ в атмосферу составят на 2023-2024гг. - 3,1333811 г/с, 0,69625353 т/год; на 2025г. – 1,9900411 г/с, 0,28459565 т/год; на 2026г. – 1,9900411 г/с, 0,31305572 т/год; на 2027г. – 1,9900411 г/с, 0,02846007 т/год.

Водопотребление и водоотведение:

- расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 2022 год – 13,8 $м^3$/год; 2023-2027гг. - 54,75 $м^3$/год, на технические нужды: 2023-2024гг. – 50,0 $м^3$/год; 2025г.– 25,0 $м^3$/год; 2026г. – 27,5 $м^3$/год; 2027г. – 2,5 $м^3$/год.

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

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.

Мероприятие №1.1: Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников (прохождение автотранспортом техосмотра).

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров: Снижение выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников (прохождение автотранспортом техосмотра).

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: передвижные источники.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: выбросы от передвижных источников.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – отсутствуют.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Мероприятие №1.2: Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временных складов ПРС на буровых площадках предусматривается накрывать пленкой.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м^2 на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала – 5 м^2.

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

Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.

Проектом предусматривается проходка канав вручную. Проектируемый объем канав – 2000 м^3. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: буровая площадка.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: Пыль неорганическая двуокиси кремния 20-70%.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – 0,5534 тонн.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Мероприятие №1.3: Проведение буровых работ с применением воды.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

Проектом предусматривается выполнение буровых работ в объеме: 2023г. – 1000 пог.м, 2024г. – 1000 пог.м, 2025г. – 500 пог.м, 2026г. – 550 пог.м, 2027г. – 50 пог.м. Планируется бурение одной установкой типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «BoartLongyear». Пылевыделение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: буровая площадка.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: Пыль неорганическая двуокиси кремния 20-70%.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – 0,01 т/год.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Мероприятие №1.4: Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования состояния атмосферного воздуха на границе СЗЗ.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе области воздействия (800 м).

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).

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: Все источники.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: Анализы проб воздуха рекомендуется проводить на азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическую SiO2 70-20%.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – Выбросы ЗВ в атмосферу составят на 2023-2024гг. - 0,69625353 т/год; на 2025г. – 0,28459565 т/год; на 2026г. – 0,31305572 т/год; на 2027г. – 0,02846007 т/год.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Мероприятие №2.1: Передача сточных вод в места, согласованные с СЭС.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

- расход воды на хозяйственно-питьевые нужды: 2022г. – 13,8 $м^3$/год, 2023-2027гг. – 54,75 $м^3$/год.

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.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: жизнедеятельность рабочего персонала.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – 287,55 $м^3$.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Мероприятие №2.2: Внедрение повторных систем водоснабжения. Установка мобильного зумпфа.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

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.

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.

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.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: бурение скважин.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – 108,6 $м^3$.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Мероприятие №4.1: Рекультивация земельных участков, нарушенных разведочными работами.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

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.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: буровая площадка, разведочные канавы.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – 0,2775 га.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Мероприятие №4.2: Озеленение территории при проведении рекультивации нарушенных земель (посев трав).

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав на площади 2775 $м^2$ (0,2775 га).

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: буровая площадка, разведочные канавы.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – 0,2775 га.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Мероприятие №7.1: Учет образования ТБО и производственных отходов, их своевременный вывоз для передачи владельцам полигонов ТБО, специализированным организациям.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

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.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: жизнедеятельность персонала.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – Объем образования отходов производства и потребления: ТБО – 0,11 т/22г., 0,45 т/23-27гг.; ветошь промасленная – 0,01905 т/23-27гг.; отработанное индустриальное масло – 0,1215 т/23-27гг.; буровой шлам – 0,042 т/23-24гг., 0,021 т/25г., 0,0231 т/26г., 0,0021 т/27г.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Мероприятие №10.1: Проведение производственного экологического контроля.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов II категории на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: все источники.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

параметры/показатели (нормативы эмиссий), на достижение которых направлены мероприятия – отсутствуют.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия – условия отсутствуют.

Директор
ТОО «Quantum minerals» **Кусаинов А.М.**